EXERCICES LITTÉRAIRES DES ÉCOLIERS DU COLLEGE DE SOREZE, POUR L'ANNÉE M. DCC. LXIV.

Ils commenceront le 10[e]. Septembre à huit heures du matin ; on les continuera l'après-midi à deux heures, & les deux jours ſuivans aux mêmes heures.



A TOULOUSE,

De l'Imprimerie de JEAN-JACQUES ROBERT, Maître ez Arts de la Faculté de Paris, près le College Royal, au Saint Nom de JESUS.



EXERCICE DES ÉCOLIERS DE RHÉTORIQUE.

DE toutes les études, celle de la Réligion étant la premiere & la plus importante, ces Messieurs commenceront leurs Exercices par l'explication des Epitres de Saint Paul, aux Romains & aux Galates,

Après quoi ils expliqueront la séconde Philippique de Ciceron,

Le Panégyrique de Trajan, par Pline le jeune,

Le neuviéme livre de l'Eneïde de Virgile, & les dix premieres Satyres de Juvenal.

Le sujet & l'analise de la harangue de Ciceron, & quelques rémarques sur chacun des trois Auteurs suivans, & sur les ouvrages qui ont le plus contribué à les faire connoître, feront la matiere d'un Dialogue qui précédera l'explication.

Tout ce qui concerne l'ornement du discours étant de leur ressort, ils tacheront de satisfaire aux questions qu'on jugera à propos de leur faire sur les Argumens, les Passions, & les Figures, tant de pensées que de mots qui se présenteront dans le cours de leurs explications.

L'Etude des Mœurs & des bienséances oratoires, étant essentielle à quiconque aspire à la palme de l'Eloquence, ils repondront aux questions suivantes, rélatives à ces deux objéts.

SUR LES MŒURS ORATOIRES.

Quels sont les différens moyens de persuader ?

Les Mœurs peuvent-elles être regardées comme des preuves ?

En quoi consistent les Mœurs oratoires ?

En quoi différent-elles des Mœurs réelles ?

Quelle différence mettez-vous entre les Mœurs & les Portraits ?

Que doit-on observer dans la composition des Portraits.

Qu'elles Mœurs doit montrer l'Orateur pour persuader ?

Est-il absolument nécessaire que, selon la definition de Caton, l'Orateur soit parfaitement honnete homme ?

L'Étude des Mœurs des auditeurs est-elle essentielle à l'Orateur ?

Quelles sont les Mœurs propres à chaque âge ?

La diverſité des conditions n'occaſionne-t-elle pas quelque différence dans les Mœurs ?

Les Mœurs des Grands, & de ceux qui ſont dans la proſperité, n'ont-elles rien de particulier ?

La différence des Climats n'influe-t-elle pas auſſi ſur les Mœurs ?

Comment l'Orateur peut-il employer avec ſuccès la connoiſſance des Mœurs ?

Comment exprime-t-on les Mœurs ?

D'où doivent procéder les paroles où les actions pour exprimer les Mœurs ?

Quelle différence mettez-vous entre ce qu'on fait par inclination & ce qu'on fait par réflexion ?

Les ſignes ſenſibles qui accompagnent ordinairement les Mœurs, ſuffiſent-ils pour les faire connoître ?

L'Orateur peut-il énoncer le raiſonnement qui a produit l'action dont il parle ?

Quel eſt l'effet le plus direct de l'expreſſion des Mœurs ?

Quel autre avantage peut-on en retirer ?

Comment l'Orateur peut-il donner à ſes Cliens des Mœurs bonnes & louables ?

SUR LES BIENSÉANCES ORATOIRES.

Qu'entend-on en Rhétorique par le mot de *bienſéances* ?

Comment le diſcours peut-il être aſſorti au ſujet ?

Comment peut-il convenir aux Paſſions ?

Que doit-on obſerver pour l'aſſortir aux genre de cauſe que l'on traite ?

Quelles bienſéances l'Orateur doit-il obſerver par rapport à lui-même ?

Comment doit-il ſe comporter avec les perſonnes, ou plus âgées ou plus experimentées que lui ?

Les dignités n'exigent-elles pas des bienſéances particulieres ?

Quels égards l'Orateur doit-il avoir pour les Puiſſances ?

En quoi conſiſtent les égards que l'Orateur doit au ſexe ?

N'y a-t-il pas certaines bienſéances qui régardent des Corps, ou même des Nations entieres ?

Comment peut-on, en obſervant les bienſéances, attaquer & diſſiper les préjugés accrédités chez tout un Peuple ?

Les bienſéances à garder ſont-elles toujours les mêmes ?

Ils feront la clôture de leurs Exercices claſſiques par un Plaidoyer en Vers Français, dans lequel on examine quel eſt le plus utile à l'Etat, de l'homme d'Épée ou de l'homme de Lettres.

REPONDRONT.

MESSIEURS,

DECÉS DE CAUPENNE, JONBLAN DE FILLOL;
GINESTE D'APPELLE, PEREYRA DE LA MENAUDE.

EXERCICE

DES ÉCOLIERS D'HUMANITÉS.

COMME l'étude de la Réligion & celle des Lettres humaines ont fait toute l'occupation de ces Meſſieurs pendant le cours de cette année, ils expliqueront, pour le Sacré, les Actes des Apôtres.

Ils préſenteront enſuite pour le Profane, les quatre Oraiſons de Ciceron contre Catilina, & celles de ce même Orateur pour Marcellus, & pour le Poëte Archias.

Après avoir développé, autant qu'il leur ſera poſſible, dans cet Auteur, toutes les beautés de l'éloquence, ils tacheront, en ſuivant la même route, d'étaler celles de la Poëſie, dans l'explication de pluſieurs Fables de Phédre, des extraits aſſez conſiderables des Métamorphoſes, des Faſtes, des Triſtes & des Sentences d'Ovide, tels qu'on les trouve dans le ſixiéme Volume des Collections de Mr. Chompré. Ils y ajouteront quelques Odes, quelques Satyres, quelques Lettres, & l'Art Poëtique d'Horace.

Mais comme une explication ſimple & litterale de ces Auteurs auroit été d'une foible reſſource pour éclairer leur eſprit, ſi elle n'avoit été acompagnée de certaines autres connoiſſances, ils donneront encore une Analyſe des principes élementaires des Belles-Lettres. Et ce ſera ſur ces principes qu'on pourra leur faire les demandes ſuivantes.

Quel but doit-on ſe propoſer dans l'étude des Belles-Lettres ?

Quelles ſont les différentes opérations de notre eſprit, par raport aux Belles-Lettres ?

L'eſprit Philoſophique ou d'Analyſe, ne met-il point obſtacle au progrés des Belles-Lettres.

Qu'entend-on par idée, & combien de ſortes y en a-t-il ?

Qu'eſt-ce qui ſert de matiere à nos idées ?

Les idées abſtraites ſont-elles du reſſort des Belles-Lettres ?

Qu'eſt-ce qu'une propoſition, & combien d'eſpeces y en a-t-il ?

Qu'entendez-vous par propoſition principale & par propoſition incidente ?

Dans les propoſitions complexes, comment peut-on diſtinguer la propoſition principale des propoſitions incidentes ?

Ne doit-on pas dans toute propoſition, ſoit ſimple, ſoit complexe, diſtinguer un objet principal, pour lequel tous les autres ſont comme mis en œuvre & en mouvement ?

Quelle place doit-il y occuper ?

Qu'eſt-ce qu'un raiſonnement, & pourquoi l'employe-t-on ?

Le raiſonnement Oratoire différe-t-il de ce qu'on appelle *Argumens des Philoſophes* ?

Qu'eſt-ce qu'une Periode, & de combien de membres peut-elle être compoſée ?

Qu'eſt-ce qui fait le nœud & l'attache des différens membres des Periodes ?

Quelles ſont les principales qualités qui appartiennt à la Periode ?

Comment peut-on étendre une Periode ?

Quels moyens employe-t-on pour rendre une Periode agréable & harmonieuse ?

N'y a-t-il que le nombre qui fasse l'harmonie dans une Période ?

La Langue Françaife admet-elle le nombre dans les Périodes ?

Est-ce le defaut du nombre qui en fait la dureté ?

Quand est-ce qu'il faut employer la Période ?

N'y a-t-il point d'autres manieres de s'énoncer dans le discours ?

Qu'entend-on par stile, & combien en distingue-t-on d'especes ?

Quelle différence y a-t-il entre le stile Périodique & le stile coupé ?

Quelles sont les principales facultés de l'entendement humain, que les Belles-Lettres se proposent de charmer ?

Quels moyens employent-elles pour frapper l'imagination, & pour émouvoir le sentiment ?

Qu'est-ce que le gout, & comment peut-on le former ?

Est-ce au gout de décider du merite des ouvrages de littérature ?

Est-ce dans le choix des idées, ou dans celui des expressions, que consiste la beauté des ouvrages de gout ?

Qu'est-ce qu'Images dans le langage des Belles-Lettres ?

En quoi consiste la beauté & le sublime des Images ?

Qu'entend-on par Figures ?

Combien y a-t-il d'espéces du Figures ?

Quel but se propose-t-on dans l'usage des Figures ?

Quelles sont les principales Figures de pensées propres à instruire.... à plaire.... à toucher.

Quelles sont les différentes Figures qui naissent de l'arrangement des mots ?

Quels sont les différents genres, compris sous le nom de Belles-Lettres ?

Qu'est-ce que le genre Epistolaire ?

Quel est le stile propre au genre Epistolaire ?

Quelles sont les qualités du stile simple ?

Quelle est la véritable disposition pour bien écrire une Lettre ?

Quels sont les meilleurs modeles que nous ayons à suivre dans ce genre ?

Qu'est-ce que le Recit ?

Combien y a-t-il de différentes espéces de Recit ?

Qu'est-ce que le Recit familier, où l'Apologue ?

Quelle est la matiere de l'Apologue ?

Quelles doivent être les qualités de l'action de l'Apologue ?

Quelle est l'espece d'interêt qui doit regner dans l'Apologue ?

Qu'entend-on dans l'Apologue par le terme de Moralité ?

Combien distingue-t-on de sortes d'Apologue ?

La Metamorphose peut-elle être comprise dans ce qu'on entend par recit familier ?

Quelle espéce de but doit-on se proposer dans la Metamorphose ?

L'Apologue & la Metamorphose sont-ils susceptibles de tous les ornements qui conviennent au Recit ?

Quels sont les Auteurs qui ont le mieux reussi dans les différents genres de l'Apologue & de la Metamorphose ?

Qu'est-ce que le Récit Historique ?

Quelle est l'utilité de l'Histoire ?

Comment divise-t-on l'Histoire ?
Quel est le stile propre de l'Histoire ?
Quels ont été les plus fameux Historiens ?
Qu'est-ce que le récit Oratoire ?
Quelles doivent être les qualités du récit Oratoire ?
Les figures de l'éloquence conviennent-elles au récit Oratoire ?

REPONDRONT

MESSIEURS,

BAUMES,
DE BESSON, aîné,
DE BESSON, cadet,
BONAFOUS DE CALVIÉRE,
DE BOULET,
BRIGNAC DE MONTARNAUD,
DARDÉ,
DEGALZ DE FAUDON,
DARDOS DE RAVAING,
DEJEAN,
FINOT DE RELIAC,
FORNIER LA MAGDELAINE,
DE GASSENDI,
PEYTES DE MONCABRIÉ,
DE PRATS,
VASSAL DE PURSET,

EXERCICE

DES ÉCOLIERS DE TROISIÉME.

ILS expliqueront l'Evangile selon Saint Jean... Le premier, second, troisiéme, cinquiéme & ving-uniéme Livres de l'Histoire Romaine de Tite-Live.... Quatre Comédies de Terence, l'*Andrienne*, l'*Heauton-Timorumene*, les *Adelphes* & le *Phormion*. Le tout suivant les Extraits de Mr. Chompré.

QUESTIONS

SUR

LA RÉPUBLIQUE ROMAINE.

QUELLE fut l'origine du Peuple Romain ?

Quel en fut le premier Gouvernement ?

Que se passa-t il de rémarquable sous les Régnes de Romulus ....de Numa-Pompilius.... de Tullus Hostilius... d'Ancus-Marcius... de Tarquin l'Ancien ... de Servius-Tullius... de Tarquin le Superbe ?

Quels furent les Fondateurs de la République Romaine ?

La République naissante n'eut-elle point d'énemis à combattre ?

Quelles furent les actions mémorables d'Horatius Cocles.... de Mutius-Scevola... de Clelie ?

Qu'étoient les Patriciens & les Plebeïens dans Rome ?

Quelles étoient les différentes fonctions des Augures ... des Aruspices... des Curions ... des Flamines.... des Vestales.... des Saliens....des Féciales.... des Pontifes ?

Que ſe paſſa-t-il à Rome depuis la Guerre contre Porſenna, juſqu'à la création du premier Dictateur ?

Les Tarquins, chaſſés de Rôme, ne tenterent-ils pas de rémonter ſur le Thrône ?

Quel étoit le pouvoir du Dictateur chez les Romains ?

Quels furent les deux premiers Dictateurs ?

Qu'étoient les Queſteurs... les Tribuns du Peuple... les Ediles... les Proconſuls ?

Quelle fut la conduite de Rome à l'égard de Coriolan, & de Coriolan à l'égard de Rome ?

Quel fut le ſort de la famille des Fabius ?

Comment Quintius-Cincinnatus délivra-t-il ſa Patrie du péril qui la ménaçoit?

Quels furent les troubles de Rome, depuis l'élection des Tribuns du Peuple, juſqu'à la création des Decemvirs ?

Qu'étoient les Decemvirs, quel fut leur pouvoir & combien de temps dura-t-il ?

Quel fut le ſort de la jeune Virginie ?

Qu'étoient les Tribuns militaires & les Cenſeurs ?

Rome ne vit-elle point de temps en temps changer la forme de ſon Gouvernement ?

Quelles furent les ſuites de la défaite des Romains à Allia ?

Comment Camille vengea-t-il ſa Patrie ?

Qu'étoient les Préteurs & les Centumvirs ?

Que firent de rémarquable Manlius-Torquatus... Valerius-Corvus... Curtius... Decius-Mus ?

Quel fut le ſuccès de la Guerre des Samnites contre les Romains ?

Quelle fut la Guerre des Tarentins & du Roi Pyrrhus ?

Quelle étoit l'étendue de la domination Romaine à la premiere Guerre Punique?

Q'elle fut l'occaſion de la premiere Guerre Punique ?

Quel ſort eurent ſur Mer les armes des Romains dans la premiere Guerre Punique ?

Les Romains, après la défaite de Regulus, continuerent-ils la Guerre contre les Carthaginois.

Comment ſe termina la premiere Guerre Punique ?

Que ſe paſſa-t-il à Rome depuis la premiere Guerre Punique juſqu'à la ſeconde ?

Quel fut le ſujet de la ſeconde Guerre Punique ?

Quel étoit le caractère d'Annibal ?

Comment Annibal paſſa-t-il d'Eſpagne en Italie ?

Quelles furent les quatre Batailles que ce Général gagna en Italie ?

Quels furent les Généraux Romains qui arrêterent le progrès d'Annibal en Italie ?

L'inaction d'Annibal à Capouë ne ſuſpendit-elle pas le cours des proſperités de ce grand Homme ?

Que fit Annibal pour faire léver le Siége de Capouë ?

Que ſe paſſa-t-il de rémarquable au Siége de Syracuſe ?

Marcellus & Fabius conſerverent-ils toute leur gloire juſqu'à leur mort ?

Quel fut le ſort de Sempronius-Gracchus & de Poſthumius ?

Quelle fut la défaite & la mort des deux Scipions en Eſpagne ?

Qui

Qui eſt-ce qui répara la défaite des deux Scipions en Eſpagne ?

Comment Annibal quitta-t-il l'Italie ?

Quels furent les exploits du grand Scipion en Affrique, avant le retour d'Annibal ?

En faveur de qui la fortune ſe décida-t-elle à la Bataille de Zama ?

Qelle fut la fin de la ſeconde Guerre Punique ?

Quelle fut l'occaſion de la premiere Guerre de Macedoine, & qui fut le Général Romain qui la termina ?

Qu'étoit-ce que la Loi Oppia, & pourquoi fut-elle abrogée ?

Les Gaulois & les Eſpagnols ne ſe ſouleverent-ils pas contre la République, peu de temps après la ſeconde Guerre Punique ?

Quel fut le ſort d'Antiochus, Roi de Syrie, aux Termopyles & à Magnéſie ?

Quelle part eut Annibal à la Guerre de Syrie, & quelle fut la converſation qu'il eut avec Scipion ?

Quelle fut l'ingratitude de Rome à l'égard de Scipion, & de Carthage à l'égard d'Annibal ; & quel fut enfin le ſort de ces deux grands Capitaines ?

Quel étoit l'état de la République après la Guerre de Syrie ?

Qu'étoient-ce que les Bachanales, & comment furent-elles découvertes & détruites ?

Quel fut le ſujet de la ſeconde Guerre de Macedoine enre Perſée & les Romains, & qui fut le vainqueur de ce Prince ?

Quel fut le ſujet de la troiſiéme Guerre Punique, & qu' fut le Deſtructeur de Carthage ?

Que dévint l'Aſdrubal qui défendit Carthage, & comment périrent ſa femme & ſes enfans ?

Comment Cecilius-Metellus termina-t-il la troiſiéme Guerre de Macedoine ?

Quel fut le ſort de Corinthe ?

Quels furent les déſaſtres des Romains dans la Guerre contre les Luſitaniens & contre Virialhe ?

Qui fut le Héros qui détruiſit Numance ?

Quelle fut la Guerre des Eſclaves en Sicile ?

Quels maux cauſerent à la République Tiberius-Gracchus ... & Caïus-Gracchus ?

Cornelie eut-elle quelque part aux brigues des Gracchus ſes enfans ?

Quelle fut la fin du ſecond Affriquain ?

Quelle fut l'occaſion de la Guerre contre Jugurtha, Roi Numidie ?

Quels furent les ſuccès des Romains dans la Gaule Tranſalpine contre les Tectoſages, les Cimbres & les Teutons ?

Quels troubles cauſerent à Rome Saturninus & Glaucia ?

Quel fut le ſujet de la Guerre Sociale, & comment fut-elle terminée ?

Quelles furent les Guerres civiles de Marius & de Sylla ?

Quelles furent les entrépriſes de Mithridate, Roi du Pont, contre les Romains ?

Quels furent les Vainqueurs de Mithridate & de Tigrane Roi d'Armenie ?

Quelle vengeance Sertorius tira-t-il de Sylla, ſon Perſécuteur ?

Quelles allarmes donnerent à la République le gladiateur Spartacus & les Pyrates, & par qui furent-ils vaincus ?

Qelle fut la fameuſe conjuration de Catilina, & comment fut-elle découverte & détruite ?

Quel étoit l'état de la République Romaine, après la conjuration de Catilina ?

Comment se forma le Triumvirat de Pompée, de César & de Crassus ? Quelles furent les conquêtes de César dans les Gaules ?

Quel fut le motif de la Guerre qui s'alluma entre Pompée & César ?

Quelles furent les premieres suites de la Guerre de César & de Pompée, en Italie & en Espagne ?

Quel fut le succès des Armes de César & de Pompée, dans l'Orient, avant la Bataille de Pharsale ?

Quel fut le sort de la Bataille de Pharsale ?

Que dévint Pompée après la Bataille de Pharsale, & quelle fut sa fin ?

Que fit de rémarquable César en Egypte, après la Bataille de Pharsale ?

Quel fut le succès de la Guerre de César contre Pharnace ?

Comment César se comporta-t-il à son retour à Rome ?

Quels furent les exploits de César en Affrique, contre les restes du parti de Pompée ?

Quelle fut la destinée de Caton au Siége d'Utique ?

Quels furent les Triomphes dont César fut honoré à Rome, à son retour d'Affrique ?

Quel fut le succès de la Guerre que César fit en Espagne contre les fils de Pompée ?

Comment César usa-t-il de la souveraine Puissance ?

Quelle fut la conduite de Ciceron dans toutes les affaires qui arriverent par les querelles de César & de Pompée ?

Comment fut tramée la conjuration contre César, & quelle fut sa fin tragique ?

Dans quel état la mort de César laissa-t-elle la Republique ?

RÉPONDRONT

MESSIEURS,

BLAQUIERE-LIMOUX,
BEGON DE BLANDAS,
BOUIS,
DESEZGAULX,
FABRE,
FORNIER DE PELLAT,
FINIELS DE BONREPOS,
DE FOULQUIER,
DE MONESTIER,
DE MONESTIER-MARCILLAC,
DE MONTFORT, aîné,
DE PANAT, aîné,
DE PELET,
PORTAL DE MOUX,
DE SAINT ROME D'AGUTS,
DE VILLELE,
DE SOULIER,

EXERCICE
DES ÉCOLIERS DE QUATRIÉME.

L'Evangile selon Saint Luc, l'Abrégé de l'Histoire Grecque & Romaine par Velleïus-Paterculus, l'Histoire d'Alexandre par Q. Curce, les nuits attiques d'Aulu-Gelle, & les petites Histoires de Valere-Maxime, contenus dans le second volume du Recueïl de Chompré. Tels sont les ouvrages que MM. les Écoliers de Quatriéme offrent d'expliquer, & dont ils feront connoître les Auteurs par une courte analyse de leur vie.

Après l'explication de ces Auteurs, ils donneront une description Géographique de l'Italie ancienne & moderne, de l'ancienne Grece & de la Turquie, avec un Essai de Mithologie ou l'Histoire de la Fable. Ils tâcheront de satisfaire aux diverses questions qu'on leur fera sur tous ces différens objets.

GEOGRAPHIE.

De toutes les divisions de l'Italie ancienne, quelle est la plus méthodique & la plus communement suivie? Combien de Régions renferme-t-elle? ITALIE Ancienne.

Quelles sont les XI Régions de l'Italie ancienne?

Quels sont les Peuples les plus célebres dans l'Histoire Romaine, & quelles sont les Villes les plus remarquables... de la I. Région ou du Latium... de la II. Région ou de l'Apulie... de la III. Région ou de la grande Grece... de la IV. Région ou du Samnium... de la V. Région ou du Picenum... de la VI. Région ou de l'Ombrie... de la VII. Région ou de l'Etrurie... de la VIII. Région ou de la Gaule Cispadane... de la IX Région ou de la Ligurie... de la X Région ou de la Vénétie... de la XI Région ou Gaule-Transpadane... de la Sicile... de la Sardaigne... & de la Corse.

Comment divise-t-on aujouruihui l'Italie? Quels sont les Etats de la Haute, Moyenne & Basse Italie? ITALIE moderne.

Donnez-nous une idée... des Etats de la Maison de Savoye ou du Roi de Sardaigne... de la Seigneurie de Genes... des Etats de la Maison d'Autriche en Italie?... du Duché de Parme... du Duché de Modene... de la Republique de Venise... de l'Etat de l'Eglise ou du Pape... du grand Duché de Toscane... de la petite République de Lucques... du Royaume de Naples... de la Sicile... de la Sardaigne... de la Corse... & de l'Isle de Malte?

Quels sont les Princes actuellement regnans en Italie? (1764.)

Quelles sont les Principales Rivieres d'Italie?

Qu'entend-on sous le nom d'ancienne Grece? Quelle en étoit la division? GRECE Anciene.

Quels sont les plus fameux Peuples & les plus connus dans l'Histoire & dans la Fable, & quelles sont les Villes les plus rémarquables... de la Macedoine... de l'Epire... de la Thessalie... de la Grece, proprement dite, ou de l'Achaïe... du Peloponese.

En combien de Provinces partageoit-on l'Asie mineure ou les Colonies des Grecs en Asie? Et quelles en étoient les principales Villes?

Indiquez-nous les Isles les plus rémarquables de l'ancienne Grece?

Quelle étoit l'étendue & la division de la Turquie. TURQUIE.

Donnez-nous une idée générale des Provinces ... de la Turquie Européene Septentrionale ... de la Turquie Européene Méridionale ou Grece moderne ... de la Turqnie d'Asie ... de la Turquie d'Affrique ... Et des principales Isles qui dependent de cet Empire ?

MITHOLOGIE OU HISTOIRE DE LA FABLE.

Qu'est-ce que la Fable & quelle est son origine ?

Qu'est-ce qui a donné cours à la Fable ?

La vraissemblance est-elle bien gardée dans la Fable ?

Expliquez-nous ce que c'est que Metamorphoses ; sur quoi sont-elles fondées ?

Les Fables ne sont-elles pas susceptibles d'un sens moral ?

Quel avantage peut-on retirer de la Fable ?

Quels sont les sentimens des grands hommes de l'Antiquité sur la Théologie Payenne ?

Quel Pays regarde-t-on comme le Berceau de l'Idolatrie ?

Le nombre des Dieux étoit-il fort considérable ?

En combien d'ordres les Dieux étoient-ils partagés ?

Quels étoient les Dieux du premier Ordre, qui avoient scéance au Conseil suprême de l'Olimpe ? & quels étoient leurs attributs caractèristiques ?

Indiquez-nous les Dieux du premier Ordre, qui n'avoient pas séance au Conseil suprême de l'Olimpe ?

Quelle est, selon la Fable, l'origine de l'Univers ?

Quels sont les divers âges du Monde selon la Fable ?

Quel étoit le plus puissant des Dieux, & celui qui terminoit leurs différens lorsqu'ils n'étoient pas d'accord entre eux ?

Quel est celui que la Fable réconnoit pour le plus ancien de tous les Dieux ?

Racontez-nous l'Histoire ... de Saturne ... de Jupiter ... de Neptune ... de Mars ... d'Appollon ... de Mercure ... de Vulcain ... de Cibelle ... de Cérez ... de Junon ... de Pallas ou Minerve ... de Diane ... de Venus ... de Bacchus ... de Janus ... de Pluton.

Quelle fût la cause des Guerres que Jupiter eut à soutenir contre les Dieux & contre les Géans ?

Qu'est-ce que la Fable nous rapporte d'Apollon, considéré comme le Soleil ... & de son fils Phaëton ?

Indiquez-nous le nom des neuf Muses, & leurs différens emplois ?

Quelles étoient les fonctions d'Argus & d'Iris auprès de Junon ?

Qu'étoit-ce que le Caducée de Mercure ... & l'Egide de Pallas ?

Dites-nous ce que c'étoit que les enfers, selon la Fable ?

Combien de Fleuves y comptoit-on ?

Quels étoient le Nautonnier & le Gardien des Enfers ?

Combien de Juges y avoit-il ?

Quelles sont les Divinités qu'on place dans le second ... dans le troisiéme ordre ?

Que rappporte la Fable sur Momus ... Eole ... Pan & Silvain ... Comus ... Flore ... Palés ... Esculape ... Pomone ... Néméfis ... Proserpine ... Amphitrite ... & Bellone ... sur les Graces ... les Génies ... les Heures ... les les Gorgones ... les Furies ... les Harpies ... les Lares & Penates ... les Nymphes ... les Parques ... les Sibilles ... les Sirenes ?

Quelles sont les principales Divinités allégoriques ?

Quelles ſont les Divinités qu'on place dans le quatriéme Ordre ?

Indiquez-nous les plus célébres Héros ou Demi-Dieux qui ont précédé le Siége de Troye ?

Racontez-nous l'Hiſtoire d'Hercule & de ſes douze Travaux . . . de Belléro-phon. . . de Jaſon & de Médée. . . de Perſée. . . de Théſée. . . de Caſtor & de Pollux. . . d'Orphée. . . de Cadmus. . . d'Œdipe. . . de Tantale & de ſon fils Pelops ?

A quels Héros donna-t-on le nom d'Argonautes ?

Quelle eſt l'Hiſtoire de la Conquête de la Toiſon d'Or ?

Quels ſont les plus illuſtres Héros qui ont vêcu du temps du Siége de Troye ?

Quelle fut la cauſe de la Guerre de Troye ?

Racontés-nous l'Hiſtoire d'Agamemnon... d'Achile, d'Uliſſe & de ſon fils Telemaque... de Menclas & d'Helene... des deux Ajax... de Diomede, de Neſtor, d'Idomenée, de Patrocle... de Calchas... de Priam... d'Hector, d'Enée & de Paris?

En quoi les Payens faiſoient-ils conſiſter le culte des Dieux ?

Indiquez-nous les plus célebres Fêtes des Grecs & des Romains ?

Quelle étoit chez ces deux Peuples la maniére d'offrir les Sacrifices ?

Quels étoiens les jeux les plus ſolemnels dans la Grece, & chez les Romains ?

Quel fut l'objet des Payens dans l'établiſſement de ces Jeux ?

Quels étoient les principaux combats qu'on y repréſentoit, & quelle étoit la récompenſe des Vainqueurs ?

Faites-nous connoître les plus célébres Oracles du Paganiſme & les diverſes eſpéces de divination ?

Comment célébroit-on les Funérailles chez les Payens Grecs & Romains ?

RÉPONDRONT

MESSIEURS,

D'ARBOUNEAU,
DE BASTIDE,
DE BIMARD,
BAINAGUET DE St. PARDOUX,
DE BOISSERIE,
DUCHAMP-D'ALTIER DE BORNE,
DUMAS DE LUBRIAC,
DURIEUX DE VILLEPRAUX,
FORNIER-LAGRAVETTE, maj.
DE GAILLARD,
GASTON DE MONTAUCEL,
DE LA JONQUIERE,
DE MESMES, maj.
MILET DE MONTVILLE,
MALHÉBIOU,
PESCHEUR DE CREMOND,
DE RENAUD,
RIVALS DE GREUSSES,
SEOVAUD DE LA SALLE,
DE VOLONZAC, maj.

EXERCICE

DES ÉCOLIERS DE CINQUIÉME.

CES Meſſieurs expliqueront l'Evangile ſelon Saint Marc, Eutrope, & Cornelius Népos, ſuivant les Extraits de Mr. Chompré, & feront une courte Analyſe de la vie de ces Auteurs.

Ils donneront la deſcription Géographique de la France, & répondront aux queſtions ſuivantes.

Quelles ſont les bornes de la France, & quelle eſt ſon étendue ?

Dans quel Climat eſt ſituée la France, & quelle eſt la nature de ſon Terroir ?

Quel eſt le caractère, & quelles ſont les mœurs & la Réligion des Français ?

Quel eſt leur commerce & quelle facilité ont-ils à le faire ?

Quelle eſt la forme de Gouvernement du Royaume de France ?

En combien de Gouvernemens Militaires ou de Provinces diviſe-t-on la France ?

Quels ſont les ſept Gouvernemens du Nord.... les treize du milieu.... les onze du Midi ?

Donnez-nous une idée du Gouvernement de la Flandre Françoiſe.... de Picardie.... de Normandie.... de l'Iſle de France.... de Champagne & de Brie.... de Lorraine.... d'Alſace.... de Brétagne.... du Maine & du Perche.... d'Anjou, de Touraine.... d'Orleanois.... de Berri.... du Nivernois.... de Bourgogne.... de Franche-Comté.... du Poitou.... d'Aunis... de la Marche.... du Bourbonnois.... de Saintonge & d'Angoumois.... du Limouſin.... d'Auvergne.... du Lyonnois.... du Dauphiné.... de Guyenne & Gaſcogne.... de Bearn.... de Foix.... du Rouſſillon.... du Languedoc.... de Provence ?

Montrez ſur la carte la poſition de la Ville Capitale du Gouvernement de N ?

Quelles ſont les quatre principales Rivieres de France, & quel eſt leur cours ?

Quelles ſont les autres Rivieres les plus remarquables au Nord.... au milieu.... & au Midi ?

En quel temps a commencé la Monarchie Françaiſe, combien a-t-elle eu de Rois & combien de races Royales ?

Quels ſont en France les trois Ordres qui compoſent le Corps de l'Etat ?

Donnés une idée particuliere du Clergé, de la Nobleſſe, du tiers Etat en France ?

Quels ſont les ſix Pairs Eccleſiaſtiques, & quelles ſont leurs fonctions au ſacre de nos Rois ?

Quels ſont les Conſeils ou ſe traitent en France les affaires de l'État ?

Combien y a-t-il de Parlemens en France ... quel eſt leur reſſort ?

Quelles ſont les Villes où il y a des Hôtels de Monoyes ?

Qu'eſt-ce qu'on entend par Généralités, & combien y en a-t il ?

Combien y a-il d'Intendants de la Marine ?

Quelles ſont aujourd'hui les poſſeſſions de Français hors de l'Europe ?

Qu'entendoit-on anciennement ſous le nom de Gaule ?

Comment diviſoit-on anciennement la Gaule Tranſalpine ?

Quelle étoit la ſituation de la Gaule Narbonnoiſe.... Aquitanique... Lyonnoiſe ou Celtique.... Belgique ; & quels ſont les pays de la France qui y répondent ?

Comment nomme-t-on les grands Officiers de la Couronne, & en quoi conſiſtent leurs principales fonctions ?

Quels ſont les Officiers employés pour le Commandement général des Armées ?

Quels ſont les Officiers Généraux pour le détail des Armées, & quelles ſont leurs fonctions ?

Quels ſont les Officiers des Regiments d'Infanterie, pour le commandement & pour le détail, & quelles ſont leurs fonctions ?

Quels ſont les Officiers des Régiments de Cavalerie & des Dragons, pour le commandement & pour le détail, & quelles ſont leurs fonctions ?

Quels ſont les Officiers de Marine, & quels ſont leur Grades?

DE LA SPHERE.

Qu'eſt-ce que la Sphére armillaire ou artificielle, & de quoi eſt-elle composée ?

Qu'entendez-vous par Zénith & Nadir ?

Qu'appelle-t-on Axe & Poles du monde ?

Qu'eſt-ce que l'Horiſon & quels ſont ſes uſages ?

Qu'eſt-ce que le Meridien ?

Qu'eſt-ce que l'Equateur.

Qu'eſt-ce que le Zodiaque ?

Quels ſont les uſages des Colures ?

Qu'eſt-ce que les Tropiques ?

Qu'eſt-ce que les Cercles Polaires ?

Qu'entendez-vous par les quatre points Cardinaux du monde ?

Qu'eſt-ce qu'on appelle points des Equinoxes, & points des Solſtices ?

Qu'appelle-t-on Zones, & comment les diſtingue-t-on ?

Qu'eſt-ce que Climat, & combien y en a-t-il ?

Quelles ſont les différentes poſitions de la Sphére ?

Quelle conformitté y a-t-il des Cercles de la Sphére artificielle avec ceux qui ſont répreſentés ſur les Cartes générales ?

Qu'eſt-ce que Latitude ?

Qu'eſt-ce que Longitude ?

Montrez-nous la différence qu'il y a entre les dégres de Longitude & de Latitude ?

Expoſés les avantages que l'on retire des dégrés de Longitude & de Latitude ?

REPONDRONT

MESSIEURS,

BELLECOMBE DE FONTENILLES,
BOUTIERE DE LA FAJOLLE,
DE CARDAILLAC,
DEMARC, cadet,
DE DUCUP,
DUTEAU DE FENEYROLS,
DU FAURE DE LAJARTE,
FORNIER LA MAGDELAINE, cadet,
DE LABOREL,
DE LAJARTE,
MILET DE MURAULT,
MARTELLY,
DE PUIBUSQUE,
DE PANAT, cadet,
PERNEL,
PRADEL DE MONESTIER,
DE SAINT ETIENNE,
DE SAINT PARDOUX,
DE SAINT MARTIN,
TONNAC DE VILLENEUVE,

EXERCICE
DES ÉCOLIERS DE SIXIÉME.

ILs traduiront de latin en françois les neuf premiers Chapitres de l'Evangile selon Saint Mathieu, & les soixante-douze premieres pages d'un Livre intitulé *Breviarium Historiæ Romanæ*.

Ils repondront sur le Catechisme du Diocèse, sur la description Géographique des quatre parties du Monde, & sur les Notions préliminaires d'Hydrographie.

DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE. des quatre parties du Monde.

Donnez-nous une idée générale de l'Europe ?
Quelle est l'étendue de l'Europe, & quelles sont ses bornes ?
Comment divise-t-on l'Europe ?

Donnez-nous une idée particuliere. { De la France, des Pays-Bas, de la Suisse, de l'Allemagne, de la Bohême, de la Hongrie de la Pologne, de la Prusse, du Portugal, de l'Espagne, de l'Italie, des Isles Britanniques, des Couronnes du Nord, de la Russie ou Moscovie, de la Turquie en Europe ?

Donnez-nous une idée générale de l'Asie ?
Quelles sont les Rivieres, & les Montagnes les plus considérables de l'Asie ?
Comment divise-t-on l'Asie ?
Quelles sont les possessions du grand Seigneur dans l'Asie ?
Quelles sont les Villes principales de l'Arabie, de la Perse, de l'Inde, de la Chine, de la grande Tartarie ?
Donnez-nous une idée générale de l'Afrique ?
Quelles sont les Rivieres, & les Montagnes les plus considérables de l'Afrique ?
Comment divise-t-on l'Afrique ?
Quels sont les principaux États de la Barbarie ?
Quelles sont les Villes les plus connues dans l'Afrique ?
Donnez-nous une idée générale de l'Amérique ?
Quelles sont les Rivieres, & les Montagnes les plus considérables de l'Amérique ?
Comment divise-t-on l'Amérique ?
Quelles sont les principales possessions des Français, des Anglais, des Espagnols & des Portugais dans l'Amérique ?
Quelles sont les Villes principales de l'Amerique ?

NOTIONS

NOTIONS PRELIMINAIRES D'HYDROGRAPHIE.

Qu'eſt-ce que l'Hydrographie ou l'Art de la Navigation, & quelle eſt ſon utilité ?

Combien y a-t-il de ſortes de Navigations, & quelles connoiſſances ſuppoſent-elles ?

Comment diviſe-t-on la Mer, & quels ſont les différens noms de la Mer exterieure ?

Quels ſont les principaux Golphes ?

Quelles ſont les Iſles les plus connues { dans la Mer exterieure ? dans les Mers intériueres ?

Quels ſont les plus fameux Ports de Mer { en Europe ? En Affrique ? en Aſie ? En Amérique ?

Quentend-on par le Flus & Reflûs, & quelle eſt la conformité de ce phenomene avec le cours de la Lune ?

Quels ſont les obſtacles les plus ordinaires ſur mer ?

Qu'eſt-ce que { Barre ? Banc ? Briſant ? Vigie ? Gouffre ? Courant, ou Rat de Mer ?

Quels ſont les principaux { Caps ? Detroits ?

La connoiſſance de la Mer ſuffit-elle pour former l'Art de la Navigation ?

Comment diviſe-t-on les Vents, & quels ſont les différens noms qu'on leur donne ſur l'Océan, & ſur la Méditerranée ?

Qu'eſt-ce que la Bouſſole, & quels ſont ſes uſages ?

De quels ſecours ſe ſert-on pour Naviguer ?

Ne peut-on pas réduire les différentes eſpéces de Vaiſſeaux à deux principales ; qu'entend-on par Vaiſſeaux de haut bord, & de bas bord ?

Quels ſont les Vaiſſeaux { de haut bord ? de bas bord ? } les plus uſitez ?

Donnez-nous une idée générale {
du Vaiſſeau de Guerre ?
de la Frégate ?
de la Corvette ?
du Brulot ?
de la Galiote à Bombe ?
de la Flute ?
de la Chaloupe ?
de l'Eſquif ?
de la Galére ?
du Brigantin ?
du Chebec ?
de la Tartane ?
de la Carraque de Portugal ?
du Galion d'Eſpagne ?
de la Galéaſſe, & du Bucentaure de Veniſe ?

De quels Batimens ſe ſert-on pour le tranſport des Marchandiſes, & comment définit-on leur groſſeur ?

Quelles ſont les principales parties { de l'Exterieur / de l'Intérieur } du Vaiſſeau ?

Qu'eſt - ce que

la Proue ?	les Flancs ?	la Sainte Barbe ?
l'Etrave ?	les Ponts ?	la Chambre du Conſeil ?
la Poupe ?	le Gaillard ?	la Chambre du Capitaine ?
l'Etambord ?	le Serrage ?	la Dunette ?
la Quille ?	la Cale ?	la Foſſe-à-lion ?
le Bordage ?	le Leſt ?	les Baux ?
les Sabords ?	la Soute ?	le Maître-bau ?

Qu'eſt ce qu'un Mât, combien en met-on ſur les grands Vaiſſeaux ?
En combien de parties, ou briſures diviſe-t-on les Mats ?
Qu'entend-on par Apparaux, ou Agrez ?

Qu'entend - on par

les Vergues ?	l'Ancre ?
les Voiles ?	la Sonde ?
les Manœuvres ?	l'Artillerie du Vaiſſeau ?
le Gouvernail ?	

Quels ſont les Termes de Marine les plus familiers, par rapport { au Vaiſſeau ? / aux Voiles ? } au vent ? / à la Guerre ſur Mer ?

Qu'entend - on par

ſtribord ?	échouer ?	louvoyer ?
bas-bord ?	être éloigné d'un cable ?	forcer de voiles ?
bon, mauvais Voilier ?	virer de bord ?	dériver ?
le tanguage ?	faire de l'eau ?	vent frais ?
une voile ?	faire eau ?	vent contraire ?
le bord ?	touer, ou remorquer ?	vent en poupe ?
le roulis ?	jetter le grapin ?	vent largue ?
les houles, ou lames ?	lacher ſa bordée ?	vent de mer ?
amarrer ?	ranger les Ponts ?	vent de terre ?
cingler ?	faire le quart ?	vent traverſier ?
porter vers un endroit ?	donner la chaſſe ?	vent aliſé ?
doubler un cap ?	prendre la chaſſe ?	vent moû ?
croiſer ?	dérober le vent ?	vent peſant ?
ranger une côte ?	être au deſſous du vent ?	vent fou ?
relâcher ?	iſſer & fréler les Voiles ?	gros temps ?
mouiller ?	amener ?	le calme ?
lever l'ancre ?	aller à baſſes voiles ?	
toucher ?	aller à la bouline ?	

A quelles marques peut - on connoître les Vaiſſeaux des différentes Nations ?

Quelle est en général la forme des Pavillons ?

Donnez-nous une idée particuliere du Pavillon
- de France ?
- des Etats du Pape ?
- d'Espagne ?
- de Portugal ?
- de Sicile ?
- de Venise ?
- de Génes ?
- d'Angleterre ?
- des Etats généraux ?
- de Danemarck ?
- de Suéde ?
- de Russie ?
- du Grand Seigneur ?

Qu'entend-ou par salut en terme de Marine, & quelles sont les différentes manieres de le faire ?

REPONDRONT

MESSIEURS,

BLAQUIERE LATOUR,
CHASTENET DE PUISSEGUR,
LAJALAISIE DE MONESTIER,
LONJON DE LAPRADE,
DE MONTFORT, Cadet,
REY,
SAUBADE DE MESMES,
TRAVANET DE FRANSOMAS,
DE VOLONZAC, Cadet,

NE REPONDRONT POINT SUR L'HYDROGRAPHIE.

ANTICAMARETA DE BOURNASEL,
COLLET,
DANGEROS DE CASTEL-GAILLARD,
DUGROS DE LASSALE,
DON,
FORNIER-LAGRAVETE, Cadet,
DE LASSERRE,
LABATHIE DE BIMART,
LASSALE,
LACOMBE,
DE SORBETS,
DE SAINTE MARGUERITE,

NE RÉPONDRA POINT SUR LA LANGUE LATINE.

DE PODENAS,

EXERCICE

DES ÉCOLIERS DE SEPTIÉME.

CES Messieurs ont été principalement exercès à traduire le *Selecta è Veteri Testamento* par principes de Grammaire Latine : on peut leur demander raison de tous les mots & de leurs régimes, de tout ce qui regarde la Syntaxe de convenance & de régime, indifféramment; les 12 premiers traduiront 60 pages de leur Auteur, les autres 12 pages seulement.

On leur a fait apprendre 21 Chapitres du petit Catéchisme Historique de Mr. de Fleury : tous les reciteront excepté les quatre derniers qui n'en diront que 12.

On leur a encore donné les premieres notions de la Géographie en général. Et comme ils ont étudié & expliqué l'Histoire Sainte. on leur a donné une Carte des Pays où se sont passés les faits les plus mémorables qui y sont raportés ; & une Carte particuliere de la Terre Sainte.

QUESTIONS SUR L'HISTOIRE SAINTE.

Racontez-nous l'histoire de la Création du Monde ?
Quel fut le peché du premier Homme ?
Qu'est ce que le Déluge Universel ?
Quels furent les Patriarches de l'ancien Testament ?
Quelle fut la servitude d'Egypte ?
Quel fut le voyage des Israëlites dans le Desert ?
Quelle fut l'alliance de Dieu avec les Israëlites ?
Quelle fut l'idolatrie des Israëlites ?
Quelle est l'histoire de David ?
Quel fut le schisme de Samarie ?
Qui étoient les Prophetes ?
Quel fut l'état des Juifs après la captivité ?
Qui étoient les Juifs charnels & spirituels ?
Dans quel temps arriva la naissance de Jesus-Christ ?
Quelle fut la vie de Saint Jean-Baptiste ?
Quelle fut la vocation des Apôtres ?
Quelle fut la Prédication de Jesus-Christ ?
Quels furent les ennemis de Jesus-Christ ?
Quelle fut la Passion de Jesus-Christ ?
Que se passa-t-il à la mort de Jesus-Christ, & qu'arriva-t-il à l'Eglise Chretiene, jusqu'à l'Empire du grand Constantin ?

QUESTIONS DE GEOGRAPHIE.

Qu'est-ce qu'on entend par ces mots, Géographie - - - Corographie ---- Topographie ---- Hydrographie ?
Comment appelle-t-on la Carte Géographique ?
Que doit-on sçavoir pour l'usage des Cartes Géographiques ?
Quels sont les termes propres à la Géographie ?
Quels sont les termes qui regardent la Terre ?
Qu'est-ce que Continent, quels sont les deux principaux, quels Royaumes contiennent-ils & quelles sont leurs Villes capitales ?
Qu'est-ce que Continent, quelles sont ses Provinces, & ses Villes principales ?
Quelles sont les Isles les plus remarquables des quatre parties du monde, & quelles sont les Capitales de l'Angleterre, de l'Irlande & du Japon ?
Qu'est-ce que Presqu'Isle, & quelles sont les plus connues ?
Qu'est-ce qu'un Isthme, & quels sont les plus renommés ?
Qu'est-ce qu'un Pas, un Col, & donnez-en des exemples ?
Qu'est-ce qu'un Cap, un Promontoire, une Pointe & quels sont les plus fameux ?
Qu'entend-on par Salaise ?

Quels ſont les termes qui regardent l'Eau ?

Qu'eſt-ce qu'un Archipel,
un Detroit,
un Golphe, } & quels ſont les plus celebres ?

Qu'elle différence y a-t-il entre un Golphe, une Anſe, une Baye ?

Comment connoiſſez-vous la droite d'une Riviére ?

QUESTIONS SUR LA CARTE DE L'HISTOIRE SAINTE.

De qui tenons-nous l'Hiſtoire Sainte, & en combien d'âges la diviſe-t-on ?

Dans quelle partie de la terre ſe ſont paſſés les faits mémorables, rapportés dans l'Hiſtoire ſainte, & quelle eſt la ſituation de ce Pays ?

Quels ſont les différens noms de cette partie de l'Aſie, & qu'eſt-il arrivé de particulier dans chaque Contrée ? Sçavoir, dans l'Aſie mineure. ... l'Armenie. ... la Medie.... la Perſe.... la Babylonie.... l'Arabie.... l'Egypte... l'Iſle de Cypre.... la Syrie.... la Meſopotamie.... l'Aſſyrie ?

QUESTIONS SUR LA CARTE DE LA TERRE SAINTE.

Qu'eſt-ce que la Terre Sainte, ſes différens noms, & comment la diviſe-t-on ?

Comment Joſué diſtribua-t-il la Terre promiſe aux enfans d'Iſraël ?

Pourquoi dans ce partage ne dit-on rien des deſcendans de Levi, ni de la Tribu de Joſeph ?

Reſtoit-il quelque portion de la Terre de Chanaan à ſes anciens habitans ?

Quelle étoit la Capitale de la Terre Sainte, & quels ſont les Lieux les plus fameux de la Terre Sainte ?

REPONDRONT SUR LE TOUT

MESSIEURS,

ANDRIEU,
BEAUMES, Minimus,
BELON DE Ste. MARGUERITE,
DU LAC,
DURANTY,
LONJON DE LAPRADE,
LACOMBE DE LABOISSIERE,
DON ANDRÉ DE CELLE,
DON AUGUSTIN DE MUSQUIS,
DON FRANCISCO D'ASCONA,
DON FRANCISCO DE GAZEL,
DON LOUIS DE GAZEL,

NE TRADUIRONT QUE DOUZE PAGES.

D'HUTEAU D'AMOURS,
BEAUMES, Minor,
COLOMÉ DE LASSERE,
GALIBERT,
DESESSARTS,
DE SAINT MAURICE,
LACOUR DE SIEST,
LOUBENS DE VERDALLE,
TISSON,

REPONDRONT SUR DOUZE CHAPITRES, & quelque chose sur la Géographie.

DE BOUZAT, CAILLASSOU; DEMARC, DE MARSA;

NE REPONDRA POINT SUR LA LANGUE LATINE.

COQUABANE DE BAUDIGNAN,

EXERCICE

SUR L'HISTOIRE, LA GEOGRAPHIE, LA MYTHOLOGIE, la Langue Française & le Blason.

Pour ceux des Éléves qui n'apprennent point les Langues Latine & Grécque, & qui, uniquement destinés au Service, suivent les Exercices rélatifs à leur destination.

SUR L'HISTOIRE.

NOUS avons exercé pendant le cours de l'année cette partie de nos Éléves sur un Abregé Chronologique & Historique de ce qui s'est passé de plus rémarquable depuis le commencement du Monde jusqu'à la Naissance de Jésus-Christ.

On pourra les interoger... sur les principes de l'Histoire ...les termes propres à la Chronologie, tels que sont ceux d'Ere, d'Epoque, de Siécle, d'Age, de Lustre, d'Olympiade, d'Année, de Mois, de Cicle, de Période, d'Indiction, d'Anacronisme... sur les difficultés de la Chronologie... & les époques principales depuis la création du Monde jusqu'à Jésus-Christ.

PREMIERE ÉPOQUE.

On leur demandera quels sont en général les traits de cette premiere époque... & en particulier la Création du Monde... le péché du premier Homme... les Patriarches... le Déluge.

SECONDE ÉPOQUE.

Quels sont en général les traits de la seconde époque, tant pour l'Histoire sacrée que pour la prophane... en particulier la suite des Patriarches depuis le Déluge jusqu'à Abraham...la Tour de Babel ou la dispersion des Peuples... le premier Empire des Assyriens... ses Rois Bélus... Ninus.. Semiramis & Ninyas... l'établissement du Royaume d'Egypte, & de celui de Sicyone en Grèce.

TROISIEME ÉPOQUE.

Quels sont en général les traits de la troisiéme époque, en particulier. . . l'Histoire d'Abraham & d'Isaac. .. celle de Jacob & de ses enfans . . . celle de Joseph. . . la naissançe de Moïse & la délivrance du Peuple d'Israël, de la servitude des Egyptiens.

Histoire Sacrée.

La description de l'Egypte & sa division . . . ses merveilleux ouvrages . . . les restes de Thebes . . . les Pyramides . . . les Obélisques . . . le Lac Mœris . . . le Labyrinthe . . . la Religion des Egyptiens . . . leurs Loix . . . leurs Polices . . . leur respect pour les morts & leurs momies . . . la suite des Rois d'Egypte, Ménés, Athotis & ses freres, Mœris, Syphoas, Amenaphir I. Memnon, Miamum & Amenophis II. . . le fameux Sesostris . . . Rhamphés & Amenophis III.

Histoire profane. l'Egypte.

Description de la Grece . . . l'origine des Grecs & leur ancienne maniere de vivre . . . la suite de leurs premiers Rois.

La Grece. Ses Temps inconnus.

QUATRIÉME ÉPOQUE.

En général les traits principaux de la quatriéme époque... en particulier . . . la sortie des Israëlites de l'Egypte, & la Loi donnée à Moïse . . . le séjour des Israëlites dans le Désert. . . Josué . . . les Juges . . . l'Histoire de Saül . . . celle de David.

Histoire Sacrée.

Le Royaume d'Athénes . . . ceux de Thessalie & de Thébes . . . de Sparte ou de Lacédomone . . . d'Argos & de Myçenes . . . de Corinthe . . . l'expédition des Argonautes . . . la prise de Troye . . . le Passage d'Enée en Italie . . . enfin la suite de l'Histore des Egyptiens & des Assyriens.

Histoire profane. Tems heroïques de la Gréce.

CINQUIEME ÉPOQUE.

Quels sont en général les traits de la cinquiéme époque . . . en particulier. . . l'Histoire de Salomon . . . la separation des dix Tributs . . . la suite des Rois de Juda . . . celle des Rois d'Israël . . . la captivité de Babylone.

Histoire Sacrée.

La fin du premier Empire des Assyriens . . . le second Empire & la suite de ses Rois. . . l'Empire des Medes . . . les premiers exploits de Cyrus . . . le Royaume de Lidie & ses Rois les plus connus jusqu'à Crœsus . . . la suite des Rois d'Egypte depuis *Sesac* jusqu'à *Psammenite*, sous lequel ce Royaume tomba sous la domination des Perses.

Histoire profane. Les Assyriens, Mœdes & les Egyptiens.

Les Lacédémoniens . . . les Loix de Lycurgue . . . les Athéniens . . . les Loix de Dracon & de Solon . . . les sept Sages & les premiers Poëtes de la Gréce.

Les Grecs.

La Fondation de Rome . . . ses Rois. . . Romulus . . . Numa - Pompilius . . . Tullus - Hostilius . . . Ancus-Martius . . . Tarquin-l'Ancien . . . Servius-Tullius. . . Tarquin le Superbe.

Les Romains.

SIXIEME ÉPOQUE.

En général les traits principaux de la sixiéme époque . . . en particulier pour l'Histoire sacrée, ce qui se passa dans la Judée depuis le rétablissement des Juifs par Cyrus jusqu'à Alexandre le Grand.

Histoire Sacrée.

La Religion des Perses . . . leurs mœurs . . . l'étendue de leur Empire . . . la

Histoire profane.

La Perſe. ſuite de leurs Rois . . . Cyrus . . . Cambyſe . . . Darius . . . Xerxes . . . Artaxerxe-Longue-Main . . . Xerxes II. Sogdien & Darius-Nothus... Artaxerxe-Mnémon... Darius-Ochus & Arſés . . . enfin Darius-Codoman.

La Gréce. Les beaux-temps de la Grece . . . les Victoires contre les Perſes . . . les Batailles de Marathon . . . des Thermopyles & d'Arthémiſe . . . de Salamine . . . de Platée . . . de Mycale . . . la défaite des Perſes auprès de l'embouchure du fleuve Eurymédon . . . la Guerre du Peloponiſe . . . celle de Thébes.

La Macédoine. Les Rois de Macédoine . . . l'Hiſtoire de Philippe . . . celle d'Aléxandre le Grand . . . ſes Batailles du Granique . . . d'Iſſus . . . d'Arbelles . . . ſes dernieres expéditions . . . le partage de ſes Etats entres ſes Généraux.

La deſcription de la Sicile . . . & les Tyrans de Siracuſe . . . les Sçavans en tout genre qui ont illuſtré la Grece . . . les Philoſophes, les Poëtes, les Hiſtoriens, les Orateurs, les Peintres & les Scelpteurs.

La République Romaine. Les commencemens de la République Rom. . . ſes différentes Guerres . . . celle en particulier contre les Gaulois . . . ſes diviſions inteſtines . . . les grands Hommes qui ont paru dans les commencemens de la Rép. . . Brutus . . . Coriolan . . . Quintius - Cincinnatus . . . Camille . . . Manlius-Torquatus . . . Valerius-Corvinus . . . Marcus-Curtius . . . enfin les rencontres dans leſquelles ſe ſignalerent les Dames Romaines.

SEPTIEME ÉPOQUE.

Hiſtoire Sacrée. Les principaux traits de cette ſeptiéme & derniere époque . . . en particulier . . . le Gouvernement de la Judée & ſes Pontifes, depuis Aléxandre juſqu'aux Machabées . . . les Rois Aſmonéens juſqu'à Hérode . . . ſes différentes Sectes qui s'éléverent parmi les Juifs depuis le retour de la captivité.

Hiſtoire profane. Succeſſeurs d'Aléxandre. L'abrégé de ce qui arriva immédiatement après la mort d'Aléxandre . . . le Royaume de Syrie & ſes Rois . . . le Royaume d'Egypte . . . celui de Macédoine . . . enfin l'état de la Grece dans cette ſeptiéme époque.

La Republique Romaine. La ſuite de l'Hiſtoire Rom. . . les différentes Guerres des Rom. dans cette époque . . . Guerre des Samnites . . . la ſeconde des Latins . . . celle contre Pirrhus . . . l'origine & le Gouvernement des Carthaginois . . . la premiere Guerre Punique . . . le Temple de Janus fermé, & ce qui ſe paſſa avant la ſeconde Guerre Punique . . . la ſeconde Guerre Punique . . . quel fut l'intervalle entre la ſeconde & la troiſiéme . . . troiſiéme Guerre Punique . . . Abrégé ſommaire des autres Guerres des Rom. juſqu'à Auguſte . . . contre Jugurtha . . . les Cimbres & Teutons . . . les Alliés . . . Mitridate . . . Guerre civile entre Marius & Sylla . . . la répriſe de la Guerre contre Mitridate . . . la conjuration de Catilina... le premier Triumvirat & la conquête des Gaules par Céſar . . . la Guerre civile entre Céſar & Pompée . . . enfin le ſecond Triumvirat & la Guerre civile entre Marc-Antoine & Auguſte.

SUR LA GEOGRAPHIE.

Nous donnames l'année derniere une notion aſſez étendue de la France notre Patrie, qu'il nous importoit le plus de connoître; nous avons voyagé pendant celle-ci dans l'Allemagne & les Païs-Bas. Ces Païs ont été choiſis par préférence, parce qu'étant ordinairement le théatre de la Guerre, il ſemble naturel de les connoître plus particulierement. Nous y avons ajoûté la Hongrie & la Suiſſe.

SUR

SUR L'ALLEMAGNE.

On pourra interroger nos éleves ſur. . . . le nom de l'Allemagne. . . . ſon étendue. . . . ſa ſituation. . . . le caractère des Allemans. . . . le Gouvernement. . . le Chef de l'Empire. . . . le nombre & le nom des Electeurs. . . . les prérogatives de l'Empereur. . . . les différentes Réligions de l'Allemagne. . . . les Villes impériales & Anſéatiques. . . . les principales Rivieres, & en particulier le cours du Danube. . . . du Rhin. . . . du Wéſer. . . . de l'Elbe. . . & de l'Oder. . . . la diviſion de l'Allemagne.

Pour ne pas multiplier le nombre des queſtions, après avoir dit en général quels ſont les neuf Cercles que contient l'Allemagne, on donnera en particulier les bornes, la ſituation, les principaux États & les principales Villes du Cercle d'Autriche, qui comprend l'Archiduché d'Autriche. . . les Duchés de Stirie. . . . de Carinthie. . . . de Carniole. . . . le Comté de Tirol. . . . & la Souabe Autrichienne.

On procedera de même ſur les les Cercles. . . . de Baviere. . . . de Souabe. . . de Franconie. . . . de Haute-Saxe. . . . de Baſſe-Saxe. . . . de Weſtphalie. . . du Bas-Rhin ou Electoral. . . . enfin du Haut-Rhin.

SUR LA BOHEME.

On dira ce qu'eſt la Bohëme. . . quels ſont. . . ſon Climat & ſes productions. . . ſa diviſion & ſes Rivieres. . . les principales Villes de la Bhohëme propre. . . celles du Marquiſat de Moravie. . . celles du Duché de Siléſie. . . & celles du Marquiſat de Luſace.

SUR LA HONGRIE.

Son nom, ſon climat, ſes bornes, ſes Rivieres & ſa diviſion. . . les principales Villes de la Haute-Hongrie. . . celles de la Baſſe. . . celles de l'Eſclavonie. . . celles enfin de la Tanſylvanie.

SUR LES PAYS BAS.

Quels ils ſont en général. . . leur diviſion & leurs Rivieres principales.

Pays-Bas Autriciens. En particulier les principales productions des Pays-Bas Autrichiens. . . leur diviſion. . . les Villes les plus conſiderables des Duchés de Brabant. . . de Luxembourg. . . de Limbourg. . . de la Haute-Gueldre. . . des Comtés de Flandre. . . de Hainaut. . . & de Namur.

Les Provinces unies, ou la République de Hollande. La ſituation des Provinces-Unies & leur nom. . . leur Gouvernement & Religion. . . leur Climat & productions. . . les principales Villes de ſes Provinces qui ſont la Gueldre. . . la Hollande. . . la Zélande. . . Utrech. . . la Friſe. . . Overiſſel. . . Groningue. . . & le Pays de la Généralité.

SUR LA SUISSE.

Sa ſituation. . . les noms ancien & nouveau de ſes Habitans. . . le nombre de ſes Cantons & leur rang. . . le caractère des Suiſſes. . . les qualités de leur Pays. . . ſes Rivieres. . . la Religion & Gouvernement. . . les principales Villes

des Cantons Catholiques... celles des Cantons Mixtes... celles des Cantons Proteſtans... les ſujets des Suiſſes & les Villes des Pays qu'ils habitent... enfin leurs alliés.

SUR LA MYTHOLOGIE.

On ne ſçauroit lire, ni l'Hiſtoire ancienne, ni les Poëtes : on ne ſçauroit connoître ni les Tapiſſeries, ni les Eſtampes, ſans avoir une teinture de la Mythologie. C'eſt pour procurer cette connoiſſance à nos éleves, que nous leur avons mis entre les mains le Dictionnaire de la Fable de Chompré, & que nous les avons exercés ſur la premiere partie de l'Hiſtoire Poëtique qui comprend les Dieux du Ciel, de la Mer, de la Terre & des Enfers. Nous nous ſommes particulierement attachés à leurs différentes répréſentations.

Après qu'un des Eléves aura dit un mot ſur l'origine de l'Idolatrie, & dans quels Pays elle à pris naiſſance, on pourra leur demander quels furent....

Dieux du Ciel. Uranus, Saturne, & Janus... Cybele.... Jupiter... Junon... Pallas ou Minerve & Bellonne.... Mars & la Victoire.... Venus... Cupidon. ...les Graces.... Vulcain & les Cyclopes.... Mercure & Iris... Appollon... & l'Aventure de Phaëton.... Diane ou la Lune... l'Aurore & la Nuit.... Bacchus... enfin les Muſes.

Divinités de la Mer, des fleuves & fontaines. L'Eau.... l'Océan & Tethys... Neptune & Amphitrite... Nérée, les Néréides & les Tritons... Protée... Phorcus & ſes filles... Palémon & Leucothoé... Glaucus... Scylla & Charybde... les Nymphes de la Mer... Eole & les vents... enfin les Syrénes.

Divinités de la Terre. La Terre... Cérés... le Dieu Terme... Pan... Palés... les Nymphes de la Terre... les Satyres, les Faunes les Silvains, & Silene... Flore... Pomone & Vertumne... les Dieux Pénates, les Lares, & les Génies.

Divinités des Enfers. L'Enfer... les Fleuves de cet affreux ſéjour... Caron... Cerbere... les trois Juges... Pluton, Proſerpine & Plutus... les Furies... les Parques... le Deſtin... la Fortune... Néméſis... le Someil & les Songes... la Mort... les Dieux Mânes... les Supplices des fameux Criminels Siſyphe, Tytius, Phlégias, Tantale, Ixion & des Danaides.

Autres Divinités particulieres, & les Oracles. Comus... Momus... Eſculape... Hygiée... Teleſphore, les Vertus, les Paſſions, les Biens & les Maux... quels furent les Oracles... & en particulier ceux de Dodone... de Jupiter Ammon... & de Delphes.

SUR LA GRAMMAIRE FRANÇOISE.

Quant à cette partie, qui n'eſt pas la moins eſſentielle, après nous être particulierement appliqués à faire prononcer correctement nos éleves dans les différentes lectures que nous leur avons fait faire, ſoit dans la Grammaire de Reſtaut, ſoit dans d'autres bons Livres, nous leur avons fait apprendre par cœur les Chapitres quatorziéme & quinziéme de cette même Grammaire. Le premier traite de l'Ortographe, & le ſecond des Accens ; deux objets importans, & contre leſquels on péche le plus ordinairément...

Nous n'avons pas mis cette matiere en queſtions dans ce Programme : ceux qui voudront avoir la bonté d'interroger, auront un Exemplaire de la Grammaire, & feront ſur les deux Chapitres indiqués, les *interrogations qu'ils jugeront à propos.*

SUR L'ART HÉRALDIQUE, *ou le Blazon.*

L'abondance des matieres que nous avons traitées, pendant le cours de cette année, ne nous a pas permis de nous étendre beaucoup ſur cette partie ; nos éleves ne *répondront que ſur les premiers principes de cet Art.*

On pourra leur demander ce qu'on entend par... l'Écu ; quelles ſont ſes différentes eſpeces & les figures qui y entrent... les Emaux, les Métaux & les Couleurs... leur Nombre, leurs Noms... les Fourures... les Hachûres... comment ſe marquent dans les hachûres l'Or, l'Argent, l'Azur, le Gueules, le Sable, le Sinople, le Pourpre, l'Hermine, la Contre-Hermine, le Vair, le Contre-Vair, le Vair en pointes, le Vairé, le Contre-vairé... comment ſe font les diviſions de l'Ecu... le Coupé, le Parti, le Tranché, le Taillé, le Tiercé, l'Ecartelé, le Gironné... Quelles ſont les Piéces honorables, le Chef, la Faſce, la Bande, le Pal, la Barre, le Chevron, la Croix, le Sautoir, la Bordure, l'Orle, le Chef-Pal, la Champagne, le Pairle, l'Ecuſſon, le Quartier, le Giron... ce que ſignifient la plus part de ces Piéces... Quels ſont les ornements exterieurs des Armoiries... Enfin les différentes Couronnes.

» On blazonnera les différentes Armories apportées pour exemple, ainſi que » celles des principaux Princes de l'Europe.

REPONDRONT SUR LE TOUT

MESSIEURS,

CABANES DE CAUNA,
DE CRAYWINCKEL,
DEVAULX,
FERRIERES DE SAULVEBŒUF,
GINESTE D'APELLE,
DE MOTHES DE BLANCHE,
*DE MANTIN DE CROCHANT,
SICARD DE ROBERTY,
DE SOYRES,
DE SOYRES DE JOURDAN.

* *Mr. de Mantin ne répondra point ſur les deux dernieres époques, n'étant arrivé que depuis cinq mois.*

LES SUIVANS NE RÉPONDRONT PAS SUR LES TROIS dernieres époques ; mais ſur tout le reſte.

D'ANTEROCHE,
DELPY,
GAUDENS,
DON SIREZ DE LOS-RIOS,
DE LARTIGUE,
DE VERDALLE.

NE RÉPONDRONT QUE SUR LA GRAMMAIRE FRANÇOISE, & ſur les trois premieres époques de l'Hiſtoire.

DON JUAN LONGO, DON RAMOND LONGO,

EXERCICE
DE MATHÉMATIQUE.

LES Mathémaquies considerent la grandeur ou la quantité en général. L'Arihtmétique a pour objet la quantité discrete, qui s'exprime par des nombres. La Géométrie a pour objet la quantité continue, qu'on appelle l'étendue. La Trigonométrie est l'art d'appliquer la premire de ces deux sciences à la seconde. On va traiter des Elemens de ces trois Parties des Mathémaiques.

ARITHMETIQUE.

I.

L'Arihtmétique est la science des nombres, qu'elle augmente, qu'elle diminue, quelle compare. Les régles qu'elle donne pour opérer avec sûreté & avec facilité, sont fondées sur une supposition arbitraire, qui fixe la valeur locale des chiffres. Cette valeur décroit en raison soûdécuple, en allant de gauche à droite. La même diminution aura lieu, si l'on place des chiffres après cèlui des unités simples : ces chiffres exprimeront alors des *parties décimales*, qui ne seront que des *dixiémes*, des *centiémes*, &c. de l'unité principale. L'on peut faire sur les nombres rompus, appellés *Fractions*, les mêmes opérations que sur les nombres entiers : mais la méthode d'opérer est différente. Multiplier & *former des puissances*, c'est une maniere abrégée d'additionner ; diviser & *extraire des racines*, c'est une maniere abrégée de soustraire. La comparaison des grandeurs produit *la raison*, *la proportion*, *la progression*, *la permutation* & *la combinaison*. La comparaison des progressions géométriques avec les progressions arithmétiques, produit *les logarithmes*, nombres artificiels, par le moyen desquels on peut changer toutes les espéces de multiplications en additions, & toutes les espéces de divisions en soustractions.

I I.

Quelles régles faut-il suivre pour faire l'addition, la soustraction, la multiplication & la division ? On répondra à ces questions dans touts les différens cas qu'elles peuvent avoir dans les nombres incomplexes, dans les nombres complexes, dans les fractions ordinaires, dans les fractions décimales. On donnera la démonstration & la preuve de chaque régle. Mais comme la multiplication géométrique, c'est-à-dire celle qui est relative à l'étendue, peut être fort abrégée par une méthode particuliere, on exposera le calcul du Toisé des surfaces, du Toisé des solides & du Toise des bois qu'on veut réduire en solives.

I I I.

Pour faire plus commodément les quatre opérations ordinaires sur les fractions, on leur donne différentes préparations qui ne changent pas leur valeur : on les appelle *Réductions*. 1°. Réduire la valeur d'une fraction relativement aux parties dans lesquelles l'entier se divise dans l'usage ordinaire, ce qu'on appelle

aussi *évaluer* une fraction. 2°. Réduire plusieurs fractions au même dénominateur. 3°. Réduire un nombre entier en une fraction d'un dénominateur quelconque. 4°. Réduire une fraction improprement dite aux entiers qu'elle peut contenir. 5°. Réduire une fraction à ses moindres termes, par le moyen du plus grand diviseur commun. 6°. Réduire les fractions de fractions à des fractions simples. 7°. Réduire une fraction ordinaire en fraction décimale, & pousser la division jusqu'à ce que le quotient ne différe pas du quotient exact d'une unité décimale, de tel ordre qu'on voudra. 8°. Réduire en fraction ordinaire une suite infinie de périodes décimales égales, soit que cette suite soit précédée de quelques chiffres décimaux, soit qu'elle ne le soit pas.

I V.

Par analogie aux dimensions des surfaces & des solides, on connoit les parties qui composent un quarré & un cube numériques : on connoit l'arrangement de ces parties par la théorie de la multiplication des nombres. Cette connoissance sert à décomposer facilement ces quarrés & ces cubes. On donnera & on démontrera la méthode d'extraire les racines quarrées & les racines cubiques des nombres entiers & des fractions. Lors que la racine n'est pas exacte, on peut, par le moyen des parties décimales, en approcher si près qu'on voudra. Il est aisé d'appliquer l'extraction de la racine quarrée à la formation des bataillons quarrés, *à centre plein & à centre vuide.*

V.

Une Raison Arithmétique consiste dans la différence des deux grandeurs que l'on compare. Le conséquent de la raison est toujours égal à l'antécédent plus ou moins leur différence. Dans une proportion arithmétique la somme des extrêmes est égale à la somme des moyens, ou au double du moyen proportionel. Ainsi l'on trouvera aisément celui des quatre termes qui manquera dans la proportion. Chaque terme d'une progression arithmétique contient le premier terme plus ou moins la différence multipliée par le nombre des termes qui le précédent. La somme de deux moyens quelconques, pris à distances égales des extrêmes, est égale à la somme de deux extrêmes. Enfin la somme de tous les termes de la progression est égale à la moitié de la somme des extrêmes, multipliée par le nombre de tous les termes.

V I.

Une Raison géométrique consiste dans le quotient de l'antécédent divisé par le conséquent, ou du conséquent divisé par l'antécédent ; mais pour opérer dans un ordre fixe, *on est convenu de diviser l'antécédent par le conséquent.* (*) La valeur d'une raison ne change pas, soit que l'on multiplie soit que l'on divise ses deux termes par une même quantité; deux grandeurs ont donc entr'elles le même rappport que leurs parties *aliquotes* semblables. On aura le quatriéme terme d'une proportion géométrique en multipliant le troisiéme par le quotient du second divisé par le premier. Ce quatriéme terme sera donc égal au produit des moyens divisé par le premier terme. Le produit des extrêmes de la proportion est tou-

(*) Camus, Géometrie, N°. 179.

jours égal au produit des deux moyens, ou au quarré du moyen proportionel. Ainsi l'on trouvera aisément celui des quatre termes qui manquera dans la proportion. En faisant cette opération on fera ce qu'on appelle *une régle de Trois* : elle peut être directe ou inverse, simple ou composée. Les principes qu'on vient d'établir servent aussi de fondement aux *régles de Compagnie & aux régles des Fausses positions.* Les problêmes qu'on résout par *la régle d'Aliage*, sont déterminés ou indéterminés ; on expliquera la maniere d'opérer dans tous les deux cas.

VII.

Dans une progression géométrique chaque terme est égal au premier, multiplié ou divisé autant de fois de suite, par la raison de la progression qu'il y a de termes qui le précédent. Le produit de deux moyens quelconques également éloignés des extrêmes, est égal au produit des extrêmes, ou au quarré du terme du milieu, si le nombre des termes est impair. On aura la somme de tous les termes d'une progression décroissante à l'infini, en divisant la raison de cette progression par un nombre plus petit qu'elle d'une unité, & en multipliant le quotient de cette division par le premier terme de la progression. On aura la somme d'un nombre quelconque de termes pris de suite dans une progression, en divisant la raison de la progression par un nombre plus petit qu'elle d'une unité, en multipliant le quotient par la différence du plus grand terme au plus petit, & en ajoutant le plus petit terme au produit de cette multiplication...... On expliquera les loix que suivent les dénombremens des permutations & des combinaisons.

VIII.

Si l'on imagine que tous les nombres sont contenus dans une même progression géométrique, dont l'un des termes soit l'unité, la distance qu'il y aura d'un terme quelconque de cete progression à l'unité, sera nommée *le Logarithme* de ce terme ; & comme cette distance augmente ou diminue également d'un terme à l'autre, les logarithmes de ces termes formeront une progression arithmétique, croissante ou décroissante. Le logarithme d'un terme de la Progression géométrique correspondante sera donc véritablement, selon l'étymologie du mot, *le nombre des raisons* de la progression qui composent ce terme par leur multiplication. Un nombre plus petit que l'unité a le même logarithme qu'un nombre plus grand que l'unité, pris à la même distance de l'origine de la progression ; mais le logarithme du premier est un nombre négatif, & le logarithme du second est un nombre positif. Lorsque quatre termes sont en proportion géométrique, leurs logarithmes sont en proportion arithmérique. On expliquera le principe qui sert de fondement à la construction des Tables de logarithmes ; & l'on rendra raison de l'usage qu'on fait de ces Tables, pour abreger les opérations de la multiplication, de la division, de la régle de Trois, de la formation des puissances, de l'extration des racines, & des progressions géométriques, lors qu'il s'agit de trouver le numéro d'un terme égal à un nombre proposé, en supposant que l'on connoit la raison & le premier terme de cette progression.

RÉPONDRONT

MESSIEURS,

DE BOULET,	MANTIN DE CROCHANT,
DARDÉ,	MONESTIER DE MARCILLAC,
DEGALS DE FAUDON,	DE PELET,
DESEZGAULX,	DE PANAT,
FORNIER DE PELLAT,	PORTAL DE MOUX,
DE FOULQUIER,	SICARD DE ROBERTY,
DON JUAN LONGO,	DE VERDALLE,
DON RAMOND LONGO,	DE VILLELE,

GÉOMÉTRIE.

LA Géométrie a pour objet l'étendue, dont elle confidére trois efpéces, la ligne, la furface, le folide. Le mouvement du point produit la ligne, le mouvement de la ligne produit la furface, le mouvement de la furface produit le folide. Connoitre les propriétés générales des lignes, droites, circulaires, ou courbes compofées du Cercle. Méfurer, comparer, transformer, additionner, fouftraire, multiplier, divifer les contours & les aires des différentes figures. Evaluer les furfaces, les folidités, les rapports des prifmes, des pyramides, des fphéres. C'eft là l'objet principal qu'on fe propofe dans ces Elemens; objet dont la théorie fert de bafe à des connoiffances plus rélevées, & conduit à une ptatique utilement employée dans la plûpart des Arts & des Sciences.

GEOMÉTRIE THÉORIQUE.

I.

Pofitions des lignes droites entr'elles.

Deux lignes droites font, ou perpendiculaires, ou obliques, ou paralleles l'une à l'autre. Deux angles de fuite valent enfemble deux angles droits. Les angles oppofés au fommet font égaux. Si quatre angles rectilignes décrits dans un même plan, avec un fommet commun, font tels que les oppofés au fommet foient égaux, les deux lignes qui forment ces quatre angles feront droites. Une droite qui a deux de fes points également éloignés des deux bouts d'une autre droite qu'elle rencontre, eft perpendiculaire fur le milieu de cette feconde droite. La perpendiculaire eft la plus courte de toutes les lignes, qu'on peut méner d'un point à une droite; & de deux obliques qui partent de ce même point, celle qui s'écarte le plus de la perpendiculaire eft la plus longue. D'un point donné, l'on ne peut méner qu'une perpendiculaire à une ligne, dans un même plan. Une droite, qui coupe deux paralleles, fait

GÉOMÉTRIE PRATIQUE.

I.

1. D'un point donné hors d'une droite ou fur une droite, lui méner une perpendiculaire, fur le papier ou fur le terrein.

2. Divifer une ligne droite en deux parties égales.

3. Par un point donné fur le papier ou fur le terrein, méner une parallele à une droite donnée de pofition.

avec elles, 1°. Des angles internes, externes qui sont égaux. 2°. Des angles alternes, soit intérieurs soit extérieurs, qui sont aussi égaux. 3°. Des angles internes, ou des angles externes, qui, pris du même côté de la sécante, valent deux angles droits. Et réciproquement, deux droites coupées par une troisiéme, sont paralleles, si elles ont une des propriétés qu'on vient d'énoncer.

I I.

Lignes rélatives au cercle. Les lignes droites qui ont rapport au cercle, sont des sécantes ou des tangentes. Parmi les premieres on considére sur tout les cordes. Les propriétés de toutes ces lignes, combinées avec le cercle, servent à faire connoitre la mésure des angles. De toutes les droites qu'on peut méner d'un point qui n'est pas le centre, à la circonférence d'un cercle, la plus longue est celle qui passe par le centre, & la plus courte est celle qui y passeroit étant prolongée. Les autres droites, tirées du même point à la circonférence, sont plus ou moins longues, selon qu'elles approchent plus au moins du bout de celle qui passe par le centre. Dans un même cercle, des cordes égales ont des arcs égaux, & des arcs égaux ont des cordes égales. Dans un même demi cercle, des cordes plus ou moins grandes, tendent des arcs plus ou moins grands, & réciproquement. Une perpendiculaire, ménée du centre sur une corde, coupe la corde & son arc en deux parties égales. Une droite, abaissée du centre sur le milieu d'une corde ou sur le milieu de l'arc, est perpendiculaire à cette corde. Deux droites paralleles, qui touchent ou qui coupent la circonférence d'un cercle, comprennent deux arcs égaux. Une tangente ne rencontre la circonférence qu'en un point. Une droite perpendiculaire, à l'extrimité du rayon, est tangente du cercle. Deux circonferences qui se coupent, ne se rencontrent qu'en deux points; ce qui est réciproque. Les centres de deux cercles qui se touchent, & leur point de contact, sont trois points en ligne droite. Lors qu'un angle est formé par deux tangentes d'un même cercle, la droite, tirée par le sommet de l'angle & par le centre du cercle, divise cet angle en deux parties égales.

I I I.

Mésure des Angles. Les angles peuvent avoir quatre positions différentes à l'égard d'un même cercle. 1°. Si l'angle a le sommet au centre, il est mésuré par l'arc intercepté par ses côtés. 2°. Si le sommet est à la circonférence, l'angle a pour mésure la moitié de l'arc compris entre ses côtés, lorsqu'il est formé par

I I.

4. Diviser un arc ou un angle en deux parties égales.

5. Trouver le centre d'un cercle ou d'un arc proposé.

6. Faire passer la circonférence d'un cercle par trois points donnés.

7. Déterminer le point ou deux cercles se touchent.

8. Par un point donné sur la circonférence, méner une tangente au cercle.

III.

9. D'un point donné hors du cercle lui méner une ou deux tangentes.

10. Sur une corde de longueur donnée, décrire sans compas ni cordeau des

par deux cordes, ou par une corde & par une tangente. Mais ſi l'un des côtés étoit une ſécante exterieure ; c'eſt-à-dire, ſi l'un des côtés, prolongé au délà du ſommet, pouvoit encore rencontrer la circonférence, l'Angle auroit pour meſure la moitié de l'arc compris entre ſes côtés, plus la moitié de l'arc ſoutenu par le prolongement de la ſécante. 3°. Si le ſommet eſt dans l'interieur du cercle, l'Angle eſt meſuré par la moitié de l'arc ſur lequel il eſt appuyé, plus la moitié de l'arc compris entre ſes côtés prolongés. 4°. Un Angle qui a le ſommet hors le cercle, a pour meſure la moitié de la différence des deux arcs, concave & convexe, que ſes côtés comprennent.

arcs d'un nombre déterminé de dégrés.

I V.

Lignes qui renferment un eſpace.

Les droites qui renferment un eſpace, compoſent une figure rectiligne ou un polygone. Les figures prennent différens noms qui déſignent le nombre de leurs côtés ou de leurs angles. Dans un triangle quelconque, 1°. La ſomme des trois angles eſt égale à deux angles droits ; 2°. L'angle extérieur vaut autant que les deux intérieurs oppoſés ; 3°. Un plus grand côté eſt oppoſé à un plus grand angle, & un plus grand angle à un plus grand côté. Deux triangles ſont parfaitement égaux, 1°. Lorſqu'ils ont les trois côtés égaux chacun à chacun, 2° Lorſqu'ils ont un angle égal, compris entre deux côtés égaux chacun à chacun ; 3°. Lorqu'ils ont un côté égal adjacent à deux angles égaux chacun à chacun. Dans un quadrilatere, 1°. Si deux côtés ſont égaux & paralleles, les deux autres le ſont auſſi ; 2°. Si les côtés oppoſés ſont paralleles, ils ſont égaux, 3°. Si les côtés oppoſés ſont égaux, ils ſont paralleles. Un parallelogramme eſt diviſé par ſa diagonale en deux triangles parfaitement égaux. Dans un polygone quelconque, 1°. La ſomme des angles intérieurs vaut autant de fois deux angles droits, moins quatre, que le polygone a des côtés ; 2°. La ſomme des angles extérieurs vaut quatre angles droits, lorſqu'il n'y a point d'angles rentrans ; s'il y en a, chaque angle rentrant ajoute à cette ſomme deux angles droits. Tout polygone régulier eſt inſcriptible & circonſcriptible au cercle. Le côté de l'exagone régulier eſt égal au rayon du cercle dans lequel il eſt inſcrit.

I V.

11. Faire un triangle égal à un triangle donné, ou faire un triangle avec trois lignes données.

12. Trouver l'angle au centre & l'angle à la circonférence d'un polygone régulier.

V.

Théorie des rapports en général, démon-

Deux parallélogrammes, ou deux triangles, ſont entr'eux comme leurs baſes, quand ils ont même hauteur : ils ſont entr'eux comme leurs hauteurs quand ils

V.

trée géométriquement.

ont même base : ils sont égaux quand ils ont un angle égal entre deux côtés réciproques. D'où il suit que dans toute proportion Géométrique le produit des extrêmes est égal au produit des moyens. Mais si le premier terme est trop grand ou trop petit pour que les quatre termes soient en proportion, le produit des extremes sera plus grand ou plus petit que le produit des moyens. La réciproque a lieu dans tous ces différens cas. L'on expliquera les différentes régles qu'on peut suivre pour changer une proportion en d'autres proportions ; & la maniere de conclurre une proportion de plusieurs autres dont les rapports sont différens. On prouvera, par exemple, qu'on peut, sans détruire la proportion, faire des changemens dans ses termes, en ajoutant ou en soustrayant, en multipliant ou en divisant, en formant des puissances ou en extrayant des racines, &c. Il sera aisé d'appliquer les mêmes regles aux rapports inégaux. Dans une progression Géometrique, 1°. Une puissance, quelconque du premier terme est à une puissance semblable du second, comme le premier terme est à celui dont le numéro est plus grand d'une unité, que le degré de la puissance où les deux premiers termes sont élevés. 2°. La différence des deux premiers termes est au premier, comme la différence du premier terme au dernier est à la somme de tous les termes qui précédent le dernier. Cette derniere proposition fournit le moyen de sommer les progressions finies, & les progressions décroissantes à l'infini.

V I.

Lignes proportionnelles.

Si l'on coupe un triangle par une ou plusieurs droites paralleles à un côté, les deux autres côtés seront coupés proportionellement, & les segmens correspondans seront aussi proportionels & réciproquement. Une droite qui divise un angle en deux parties égales, partage le côté opposé à cet angle en deux segmens proportionels aux côtés du même angle. Quatre lignes qui coupent proportionelement les côtés d'un quadrilatere, forment un parallelogramme. Deux triangles sont semblables, 1°. Lors qu'ils ont les angles égaux chacun à chacun. 2°. Lors qu'ils ont les côtés, ou paralleles ou perpendiculaires chacun à chacun. 3°. Lors qu'ils ont un angle égal entre deux côtés proportionnels. 4°. Lors qu'ils ont les trois côtés proportionels. Si des extrêmités & des différens points de deux paralleles on tire des droites indéfinies qui se rencontrent en un même point, ces paralleles seront divisées en parties proportionnelles. Lors que de deux points d'u-

V I.

13. Diviser une ou plusieurs droites données en parties proportionelles à celles d'une autre droite.

14. Trouver une quatriéme ou une troisiéme proportionele à deux lignes données.

15. Par un point donné mener une droite qui aille au point de concours de deux autres droites.

16. Faire un polygone semblable à un polygone donné.

ne droite partent deux paralleles inégales & deux autres paralleles proportionelles aux deux premieres, les deux droites ménées par les extrêmités de ces lignes qui ſont paralleles deux à deux, vont concourir en un même point avec la premiere droite. Les droites tirées des angles correſpondans de deux polygones ſemblables aux autres angles, diviſent ces polygones en triangles ſemblables chacun à chacun.

V I I.

SUITE. Points ſemblablément placés.

Les différentes méthodes de léver des plans ſont fondées ſur la théorie des points *ſemblablement placés*. Deux points ſont ſemblablement placés par rapport à deux droites, lors que les diſtances de ces points aux extrêmités de ces droites ſont proportionelles à ces deux droites. D'où l'on conclut que les ſommets de deux angles correſpondans de deux polygones ſemblables, ſont ſemblablement placés par rapport à ces polygones. Deux droites terminées par des points ſemblablement placés à l'égard de deux autres lignes droites, ſont proportionelles à ces deux autres lignes. Si trois points ſont placés à l'égard d'une droite, comme trois autres points à l'égard d'une autre droite, le triangle qui aura ſes angles aux trois premiers points ſera ſemblable au triangle qui aura ſes angles aux trois derniers. Lors que deux points ſont ſemblablement placés à l'égard de deux droites terminées par des points ſemblablement placés à l'égard de deux autres droites; les deux premiers points ſont auſſi ſemblablement placés à l'égard des deux dernieres droites. Si l'on inſcrit ou ſi l'on circonſcrit à des cercles deux polygones ſemblables, les centres de ces deux cercles ſeront des points ſemblablement placés dans ces deux polygones. D'où l'on conclurra que les centres de deux cercles ſont ſemblablement placés dans ces cercles, & encore que les rayons de ces deux cercles ſont de lignes homologues par rapport à ces cercles ..... les contours de deux polygones ſemblables ſont entre eux comme leurs lignes homologues. D'où il ſuit que les circonférences des deux cercles ſont entr'elles comme leurs rayons.

V I I.

17. Lever le plan d'un terrein de peu d'etendue.

18. Faire des cartes topographiques.

19. Repréſenter ſur une carte le cours des rivieres, les ſinuoſités des chemins, &c.

V I I I

Lignes coupées ſelon différens rapports.

On peut couper des lignes, 1°. En parties réciproquement proportionelles entr'elles ou à leurs totalités. 2°. En moyenne & extrême raiſon. 3°. En trois ſegmens, dont l'un ſoit moyen proportionel entre les deux autres. Examinons les propriétés & les uſages de ces différentes ſections. Les parties de deux cordes qui ſe coupent dans un cercle, ſont réciproquement proportionnelles. D'où il

V I I I.

20. Trouver entre deux droites une moyenne proportionnelle qui ſoit l'ordonnée, la tangente, ou la corde d'un cercle.

ſuit qu'une ordonnée au diamétre du cercle, eſt moyenne proportionnelle entre les deux parties de ce diametre. Si d'un point placé au dehors d'un cercle, on tire deux droites qui ſe terminent à ſa circonférence concave, les ſécantes entieres ſeront réciproquement proportionnelles à leurs parties extérieures au cercle ; d'où il ſuit que ſi l'une de ces deux droites eſt tangente, elle ſera moyenne proportionelle entre la ſécante entiere & ſa partie extérieure. Dans un triangle rectangle, la perpendiculaire abbaiſſée de l'angle droit ſur le côté oppoſé, coupe la baſe de telle ſorte, que chaque côté de l'angle droit eſt moyen proportionnel entre l'hypoteneuſe entiere & le ſegment contigu à ce côté. Le côté du décagone régulier, inſcrit dans un cercle, eſt égal à la plus grande partie du rayon coupé en moyenne & extrême raiſon. Un pentagone & un décagone réguliers, étant inſcrits dans un même cercle, la ſomme faite du quarré du rayon & du quarré du côté du décagone, ſera égale au quarré du côté du pentagone ; d'où il ſuit que le côté du pentagone régulier eſt égal à l'hypothénuſe d'un triangle qui a le rayon & le côté du décagone pour ſes deux autres côtés. Deux diagonales d'un pentagone régulier ſe coupent mutuellement en moyenne & extrême raiſon... On expliquera le moyen de couper une ligne en trois ſegmens, dont l'un ſoit moyen proportionnel entre les deux autres, trois points étant donnés & arrangés comme on voudra dans cette droite. Les diagonales d'un quadrilatere inſcrit dans un cercle, ſe coupent l'un l'autre en deux parties proportionnelles aux produits des côtés contigus, adjacens à chacune de ces diagonales.

21. Faire un quaré égal à une figure rectiligne quelconque.

22. Transformer un polygone quelconque en un triangle ſemblable à un triangle donné.

23. Convertir une figure rectiligne quelconque en un polygone qui ſoit ſemblable à un polygone donné.

24. Couper une droite en moyenne & extréme raiſon.

25. Deux droites indéfinies qui ſe coupent en quelque point, étant donnés de poſition, mener par un point donné une troiſiéme droite qui comprenne avec les deux premieres un triangle égal à un triangle donné.

26. Retrancher une figure rectiligne d'une autre, par le moyen d'une ligne tirée d'un point donné audedans ou au dehors de cette figure.

I X.

Méſure des ſurfaces.

Deux parallelogrammes ou deux triangles ſont égaux, lorſqu'ils ont même baſe & qu'ils ſont compris entre les mêmes Paralleles. La ſurface d'un parallélogramme eſt égale au produit de ſa baſe par ſa hauteur : celle d'un triangle vaut donc la moitié de ce produit. La ſurface d'un polygone regulier quelconque, eſt égale au produit de la moitié de ſon contour, par ſon apothême ; la ſurface d'un cercle vaut celle d'un triangle qui auroit pour baſe une droite égale à la circonférence, & pour hauteur le rayon de ce cercle. On trouve la ſurface d'un polygone irrégulier, en le réduiſant en triangles, dont on calcule & dont on additionne les aires.

I X.

27. Trouver l'aire d'un polygone regulier ou irregulier.

X.

Rapport des ſurfaces.

Le quarré de la ſomme de deux lignes contient les quarrés de ces deux lignes, plus deux produits de l'une

X.

28. Trouver des lignes droites proportionnelles à

par l'autre, le quarré de la différence de deux lignes contient les quarrés de ces deux lignes moins deux produits de l'une par l'autre. La différence de deux quarrés est égale au produit fait de la somme, & de la différence de leurs côtés ou de leurs racines. Les figures semblables sont proportionnelles aux quarrés de leurs lignes homologes; les cercles sont donc proportionnels aux quarrés de leurs rayons. Si trois figures semblables, triangles, quarrés, polygones ou cercles, forment par leurs lignes homologues un triangle rectangle, & qu'on abbaisse une perpendiculaire de l'angle droit sur l'hypothénuse; 1°. La figure qui occupera l'hypothénuse sera égale à la somme des deux autres qui occuperont les côtés de l'angle droit. 2°. Ces trois figures seront proportionnelles à l'hypothénuse entiere, & aux deux segmens correspondans. Dans tout triangle obtusangle, si l'on abaisse une perpendiculaire d'un angle aigu quelconque, sur le prolongement du côté opposé à cet angle, le quarré du côté opposé à l'angle Obtus sera égal à la somme des quarrés des deux autres côtés, plus deux produits du côté sur lequel on a abaissé la perpendiculaire, multiplié par son prolongement, jusqu'à cette perpendiculaire. Dans tout triangle où la perpendiculaire menée du sommet sur la base tombe dans le triangle, le quarré du côté opposé à un angle aigu quelconque, est égal à la somme des quarrés de la base & de l'autre côté, moins deux produits de l'entiere base, par le segment contigu à ce dernier côté. Dans tout parallélogramme les deux quarrés des diagonales valent ensemble les quarrés des quatre côtés. On aura l'aire d'un triangle quelconque, en prénant la racine quarrée du produit de quatre quantités, dont la premiere sera égale à la moitié de la somme des trois côtés, & dont les trois autres seront faites de la même demi somme dont on retranchera séparément les trois côtés de ce triragle. Le produit des deux diagonales d'un quadrilatere inscrit dans un cercle, est égal à la somme des produits des côtés opposés.

des figures semblables dont on connoit quelques lignes homologues.

29. faire l'addition, la soustraction, la multiplication, la division des surfaces des figures semblables; & faire en sorte que la figure résultante soit semblable à celles qui sont proposées.

30. Les côtés d'un triangle étant donnés, trouver sa surface.

X I.

Section des Plans.

Les sections des plans ont plusieurs propriétés qui servent à la théorie des solides. Une droite menée dans un plan, ne peut pas être en partie sur ce plan, & en partie élevée au dessus ou abaissée au dessous. Deux droites qui se coupent sont dans un même plan. La section de deux plans est une ligne droite. D'un point pris dans un plan ou hors d'un plan on ne peut élever ou abaisser qu'une droite perpendiculaire à ce plan, & l'on sera sur qu'une droite est telle, si elle est perpendiculaire

à deux droites qui ſe croiſent à ſon pied dans ce plan. Un angle plan, c'eſt-à-dire, formé par deux plans qui ſe rencontrent, à même meſure que l'angle rectiligne compris entre deux droites, tirées dans ces plans perpendiculairement à leur ſection commune, par un même point de cette ſection. Si un plan paſſe par une droite perpendiculaire à un autre plan, on conclurra que le premier plan eſt perpendiculaire au ſecond. Deux perpendiculaires à un même plan ſont paralleles. De deux paralleles, ſi l'une eſt perpendiculaire à un plan, l'autre le ſera auſſi. Deux droites paralleles à une troiſiéme ſont paralleles entre-elles, lors même qu'elles ne ſont pas toutes trois dans un même plan. Si les côtés d'un angle ſont paralleles aux côtés d'un autre angle, ces deux angles ſeront égaux, quoiqu'ils ſoient ſur différens plans. Les interſections de deux plans paralleles avec un troiſiéme plan, ſont des droites paralleles.

X I I.

Priſmes & Cylindres.

Parmi les différentes eſpeces de ſolides, on conſidere principalement le priſme, la pyramide, la ſphere. Le cylindre eſt un priſme. Le cône eſt une pyramide. La ſurface latérale, ou convexe d'un priſme, ou d'un cylindre eſt égale au produit de la droite qu'on appelle *directrice*, multipliée par le contour d'une ſection perpendiculaire à cette directrice. Deux priſmes qui ont baſes égales & hauteurs égales ſont égaux. Le ſolide d'un priſme eſt égal au produit de la ſurface de la baſe par la hauteur.

XII.

31. Meſurer la ſurface & la ſolidité d'un Priſme ou d'un Cylindre.

X I I I.

Pyramides & Cônes.

Une pyramide eſt réguliere ou irréguliere; entiere ou tronquée. On aura la ſurface latérale ou convexe d'une pyramide ou d'un cône réguliers, en multipliant la moitié du contour de la baſe, par l'apothême de la pyramide ou par le côté du cône... Si la pyramide eſt irréguliere, on cherchera ſéparément l'aire de chaque face triangulaire, & on en fera la ſomme. Si l'on coupe une pyramide par un plan parallele à la baſe; 1°. Toutes les droites tirées du ſommet à la baſe ſeront coupées proportionnellement par ce plan. 2°. La ſection ſera une figure ſemblable à la baſe. 3°. les côtés correſpondans de la baſe & de la ſection, leurs lignes homologues, leurs contours ſeront proportionnels à une droite quelconque tirée du ſommet à la baſe, & à la portion de cette droite qui s'étend depuis le ſommet juſqu'à la ſection. 4°. Les aires de la baſe & de la ſection ſeront proportionnelles aux quarrés de ces deux dernieres droites. On aura

XIII.

32. Meſurer la ſurface d'une Pyramide réguliere ou irréguliere, entiere ou tronquée; d'un Cône droit, entier ou tronqué.

33. La hauteur d'un tronc de Pyramide ou de Cône, étant donnée avec deux côtés homologues, ou deux rayons paralleles des deux baſes du tronc, trouver la hauteur de la Pyramide ou du Cône entiers.

la surface latérale ou convexe d'un tronc de pyramide ou de cône réguliers à bases paralleles, en multipliant la moitié de la somme des contours de ses bases opposées, par une droite menée par les milieux de deux côtés correspondans, ou par les extrémites de deux rayons paralleles des deux bases. Deux corps ou deux troncs pyramidaux ont la même solidité, s'ils ont des hauteurs égales, & des bases égales semblables ou non. Le solide d'une pyramide ou d'un cône est égal au tiers du produit de sa base par sa hauteur. Un tronc pyramidal à bases paralleles vaut le tiers du produit de la multiplication de la hauteur de ce tronc, par une base composée de l'addition des deux bases opposés de ce tronc, & d'une moyenne proportionelle entre ces deux bases. On trouvera cette moyenne proportionelle, après avoir déterminé l'aire de l'une des bases du tronc par cette simple proportion : une ligne de la base, dont l'aire est trouvée, est à la ligne homologue de l'autre base ; comme l'aire de la premiere base est à l'aire de la moyenne proportionnelle cherchée.

34. Mesurer la solidité d'un corps pyramidal entier ou tronqué.

XIV.

PHERE. *Solides semables.*

La surface d'une sphere est égale à la surface convexe d'un cylindre de même diametre & de même hauteur qu'elle ; elle est donc quatre fois plus grande que l'aire d'un grand cercle de la sphere. D'où il suit encore que la surface totale du cylindre est à la surface de la sphere inscrite comme 3 est à 2. On aura la surface d'un tronçon spherique compris entre deux plans paralleles, en multipliant la circonférence du grand cercle par la hauteur du tronçon ; si ce segment est ce qu'on appelle une *calotte*, sa surface sphérique sera aussi égale à celle du cercle qui sert de base à la calotte, plus celle du cercle qui auroit la fleche de la calotte pour rayon. Une sphere est égale à un cône dont la basse seroit la surface de la sphere, & dont la hauteur seroit le rayon : elle vaut aussi les deux tiers du cylindre circonscrit. On voit par là que la surface totale du cylindre est à la surface de la sphere comme le cylindre est à la sphere Un secteur sphérique vaut les deux tiers d'un cylindre de même rayon que la sphere & de même hauteur que la calotte de ce secteur : il est encore égal à la somme de deux cônes qui auroient tous deux pour hauteur le rayon de la sphere, dont l'un auroit la fleche de la calotte du secteur pour rayon de sa base, & dont l'autre auroit la même base que cette calotte. Le solide d'une calotte sphérique est égal à un cylindre qui auroit pour rayon la fleche de cette

XIV.

35. Le rayon d'une Sphere étant connu, trouver la surface ou la solidité de la Sphere entiere, d'un secteur, d'un segment.

calotte, & qui auroit pour hauteur le rayon de la sphere moins le tiers de la fleche. Les surfaces des solides semblables sont proportionnelles aux quarrés de leurs lignes homologues; mais leurs solidités sont proportionnelles aux cubes de ces lignes. Les surfaces & les solidités de deux spheres ont ces mêmes rapports avec leurs rayons ou avec leurs diametres.

TRIGONOMÉTRIE.

X V.

Construction des tables de Sinus, &c.

On distingue six choses dans un triangle rectiligne, trois côtés & trois angles. Trois de ces choses étant données, la trigonométrie plane enseigne à trouver les trois autres, ou du moins à déterminer les rapports qui sont entr'elles. On a besoin pour cella de connoître le rapport qu'il y a entre une corde & son arc. Pour faciliter les operations de pratique, on a calculé & renfermé dans des tables les demi-cordes, qu'on appelle *Sinus*, les Tangentes & les Sécantes de tous les arcs du demi-cercle. Comme la construction de ces tables est une partie essentielle de la géométrie - pratique, on ne peut se dispenser d'exposer ici les principes qui lui servent de fondement. Le Sinus d'un arc étant connu, l'on cherche & l'on trouve aisement son Co-Sinus, son Sinus verse, & le Sinus droit de la moitié de cet arc; on trouve aussi le Sinus d'un arc double, par cette proportion: le rayon est au Co-Sinus d'un arc quelconque, comme le double du Sinus du même arc est au Sinus d'un arc double. Ayant pris de suite sur la circonférence d'un cercle des parties égales, en sorte que les arcs composent une progression arithmétique dont la différence soit égale au premier arc; si l'on tire les Sinus de ces arcs, le premier de ces Sinus sera au second, comme le second est au troisiéme plus le premier; comme le troisiéme est au quatriéme plus le second, & ainsi des autres. Enfin les Sinus de deux arcs étant connus, on cherche & l'on trouve le Sinus de la somme & celui de la difference de ces deux arcs. Ces principes suffisent pour construire aisément des tables des Sinus: on en fera l'application, si on le demande. Les Sinus & les Co-Sinus de tous les arcs jusqu'a 90 degrés, étant connus, on trouvera par de simples proportions les tangeantes & les co-tangeantes, les sécantes & co-sécantes de tous les arcs.

XV.

36. Construire une table des Sinus, des Tangentes, des Secantes, de tous les arcs du demi cercle.

X V I.

Usages des tables des Sinus, &c.

La Trigonométrie donne des régles pour la résolution des triangles, dont les unes sont propres aux triangles rectangles,

XVI.

37. Trouver la longeur d'une ligne à l'extremité

tangles, & dont les autres sont communes à tous les triangles rectilignes. Lors qu'un triangle est rectangle, on peut régarder son hypoténuse ou l'un de ses côtés comme le rayon d'un cercle : dans le premier cas, chaque côté de l'angle droit sera le sinus de l'angle aigu qui lui sera opposé ; dans le second cas, l'autre côté de l'angle droit sera la tangente de l'angle aigu qui lui est opposé, & l'hypoténuse sera la secante du même angle. Par là l'on trouvera aisément celui des trois côtés, & celui des angles aigus qu'on demandera dans un triangle rectangle dont on connoitra ou deux côtes, ou un côté & un angle aigu. Les côtés d'un triangle quelconque sont proportionnels aux sinus des angles qui leur sont opposés. Par là, deux angles & un côté d'un triangle étant connus, on trouvera le reste. Si l'on connoit deux côtés avec un angle opposé à l'un de ces côtés, on trouvera aussi le reste, pourvu que l'on connoisse l'espéce de l'angle inconnu opposé à un côté connu. Si d'un angle quelconque d'un triangle, l'on abbaisse une perpendiculaire sur sa base, prolongée s il est nécessaire, la base sera à la somme des deux autres côtés; comme la différence de ces deux côtés est à la différence ou à la somme des deux segmens de la base. Et alors la moitié de la différence des deux termes extrêmes de cette proportion donnera le petit segment, & la moitié de la somme des mêmes termes donnera le grand segment. Avec le secours de cette proposition on trouvera les angles d'un triangle, dont les trois côtés sont donnés. Dans tout triangle la somme de deux côtés est à leur différence, comme la tangente de la demi-somme de deux angles opposés à ces deux côtés, est à la tangente de la moitié de la différence de ces angles. Connoissant deux côtés d'un triangle avec l'angle qu'ils comprennent, on trouvera le reste.

de laquelle on se trouve quand on en voit l'autre extrêmité.

38. Trouver la distance de la Terre à la Lune.

39. Déterminer les angles d'un triangle sans le secours d'aucun instrument propre à les mesurer.

40. Trouver la distance qu'il y a entre deux objets que l'on voit, & qui sont tous deux inaccessibles.

41. Mener par un point donné une parallèle à une droite inaccessible.

42. Deux points visibles ou non visibles l'un de l'autre étant donnés sur le terrein, trouver tant de points qu'on voudra qui soient dans l'alignement des deux premiers.

43. Trois points étant vus d'un quatriéme, & les deux angles sous lesquels on les voit étant mésurés, marquer ce quatriéme point sur une carte où les trois autres sont déja placés.

XVII.

Mesure des arcs & des portions des cercles. Construction & rectification des anses de panier.

L'on ne connoit point le rapport exact du diametre d'un cercle à sa circonférence ; mais si l'on représente le diametre par 1000000000, la circonférence sera exprimée par un nombre plus grand que 3141592653, & plus petit que 3141592654, rapport suffisant pour la pratique la plus scrupuleuse, & plus approché que ceux de 100 à 314, de 7 à 22, de 113 à 355. Le quarré du rayon est à la surface du cercle, comme le diametre est à la circonférence. D'où l'on déduit la mésure des portions de cercle. La surface de l'éllipse qui a pour grand axe le diametre d'un cercle est à celle de ce cercle comme le petit axe est au grand. Ainsi lon aura l'aire de l'éllipse avec assez de précision, en prénant trois fois le produit de

44. Rectifier la circonférance d'un cercle dont on connoit le diametre.

45. rectifier un arc dont on connoit le rayon & le nombre des degrés, ou le rayon & la corde, ou la corde & la fleche.

46. Etant donné le diametre d'un cercle ou d'une sphere, trouver par une simple proportion la surface du cercle, la surface de la sphere, la solidité de la sphere.

deux demi-axes ; plus la ſeptiéme partie de ce produit. A la place de la demi ellipſe, les Praticiens prenent ſouvent *l'anſe de panier*, courbe compoſée de pluſieurs arcs de cercle, tous concaves d'un même côté, qui ſe raccordent ſans jarrets, & qui valent enſemble 180 degrés : Ils décrivent ordinairement cette courbe à trois ou à cinq centres ; & ſuivant différentes méthodes plus ou moins exactes qu'on diſcutera, ſi on le demande. Dans une anſe de panier de trois arcs de ſoixante degrés chacun, l'on peut trouver la grandeur des rayons, ſans employer pour les exprimer, d'autres lignes que le diametre & la montée ; & l'on aura la longueur de la courbe ainſi compoſée, en ajoutant ſix fois le diametre avec dix fois la montée, & en prénant la ſeptiéme partie de la ſomme. On donnera auſſi le moyen de calculer la longueur d'une anſe à cinq centres. Cette théorie ſert à toiſer les ſurfaces des voutes en berceau, ſurbaiſſées & ſurmontées.

47. Trouver la ſurface d'un ſecteur ou d'un ſegment de cercle dont on connoit le rayon & le nombre des degrés, ou le rayon & la corde, ou la corde & la fleche.

48. Conſtruire géométriquement une anſe de panier à trois centres, en connoiſſant, le diametre, la montée, & l'un des deux rayons inégaux.

49. Etant donnés le diametre & la montée, décrire une anſe de panier avec trois arcs dont chacun ſoit de ſoixante degrés.

50. Conſtruire une anſe de panier à cinq centres, étant donné le diametre, la montée, avec le rayon des arcs extrêmes, ou le rapport de ce rayon avec le ſuivant.

51. Rectifier la courbe d'une anſe de panier à trois ou cinq centres.

REPONDRONT

MESSIEURS,

BONAFOUS DE CALVIERE,
DARDOS DE RAVAING,
DÉJEAN,
FERRIERES DE SAULVEBŒUF,
FORNIER DE LA MAGDELAINE,
DE GASSENDY,
DE PRAS,
SICARD DE ROBERTY,

Mecanique et statique de M. Camus
Le 3. vol. traite de la doctrine des centres de gravité qui n'a pour objet que la composition et décomposition des forces parallèles. on y donne et démontre les moyens de trouver les centres de gravité des figures symmetriques. ensuite on applique toute cette théorie a la géometrie pratique, au toisé des surfaces et des solides des domes, des voutes [illegible] Enfin on traite de la composition et décomposition des forces non paralleles, soit que leurs directions puissent ou ne puissent pas être réduites à un même plan.
Le 4e vol. traite des propriétés des machines simples, qui sont la machine funiculaire, le levier, le treuil, le plan incliné, la vis et le coin. et de la meilleure figure et du nombre des dents des roues dentées.

EXERCICE

DES COMMENÇANS.

COMME cette Claſſe n'eſt compoſée que de ceux qui ſont venus ſans ſçavoir lire, ou des Eſpagnols nouvellement arrivés, ſon Exercice ſe bornera à la lecture & à la prononciation du Français.

REPONDRONT

MESSIEURS,

DON LOUIS D'ARGUEDAS,
DON PEREGRIN DE BASTERO,
DON MIGUEL DE BECCAR,
DON COSME DE BECCAR,
DON LEON-GASPARD ALPHONSE DE CORTAVARRIA,
DE LACHASSAIGNE,
DU GASQUET,
GRAMON DE VILLEMONTÉS,
DON BARNABÉ DE MUSQUIS,
DON FELIX DE MUSQUIS,
DE PUJOL,
* DE ROQUEFEUIL,
DON JOSEPH DE SCELLERY,
DON RAMOND AYANZY D'EURETA.

Monſieur de Roquefeüil répondra auſſi ſur l'Exercice des Écoliers de ſeptiéme, à la réſerve du Latin qu'il n'étudie pas.

LANGUE GRECQUE.

L'ETUDE de la Langue Grecque eſt ſans contredit une des plus belles & des plus utiles. Indépendamment d'une infinité d'agrémens qui lui ſont propres, elle facilité encore la route qui méne aux belles connoiſſance. On y trouve les modéles dans tous les genres.

Les Éléves qu'on y a fixés pendant cette année, traduiront de Grec en Français les ſix premiers Chapitres de l'Evangile ſelon Saint Luc, & les vingt & quatre premieres Fables d'Eſope. Ils rendront raiſon du Grammatical de tous les mots. Ils en feront connoître les racines & les dérivés. Ils tâcheront de faire appercevoir dans l'occaſion, les tours différens & les différentes conſtructions qui diſtinguent cette Langue de la Latine. En un mot, ils répondront ſur toutes les Queſtions qu'on jugera à propos de leur faire ſur ce qui concerne les élémens phyſiques de cette Langue, & ſur ce qui ſera du reſtort de la Grammaire.

Mais comme c'eſt pour la ſeconde année qu'un de ces Meſſieurs (Bonafous

de Calviere) ſe trouve appliqué à l'Etude de cette Langue, outre les autres déjà cités, il expliquera encore les vingt & quatre Dialogues des mors de Lucien, & la moitié du premier Livre de l'Iliade d'Homere.

RÉPONDRONT

MESSIEURS,

BONAFOUS DE CALVIERE,
DARDÉ,
DEGALZ DE FAUDON,
DE GASSENDY,
DE MONESTIER,

LANGUE ALLEMANDE.

APRES un court Dialogue Allemand, qui faira l'ouverture de cet Exercice. Les Éléves qui ont commencé cette année à étudier cette Langue, expliqueront les principes de la Grammaire ; les Éléves de l'année derniere traduiront l'Allemand en Français. Et ceux qui s'y appliquent depuis plus de temps, traduiront le Français en Allemand. C'eſt pourquoi l'on les a diſtingués en trois claſſes.

Premiere Claſſe des principes. — *Seconde Claſſe.* — *Troiſiéme Claſſe.*

RÉPONDRONT

MESSIEURS,

Premiere Claſſe des principes.	*Seconde Claſſe.*	*Troiſiéme Claſſe.*
D'ANTERROCHE,	D'APELLE,	D'APPELLE,
DE BOISSERIE,	DE CARDAILLAC,	DE CARDAILLAC,
CABANES DE CAUNA,	DECÉS DE CAPENNE,	DE GREUSSES,
DE CRAYWINKEL,	GAUDIN,	DE MESMES, aîné,
DECÉS DE CAUPENNE,	DE GREUSSES,	MILET DE MONVILLE,
DELPY,	DE MESMES, aîné,	PERNEL,
DUCHAMP-D'ALTIER DE BORNE,	MILET DE MONVILLE,	SICARD DE ROBERTY,
DUMAS DE LUBRIAC,	MILET DE MURAULT,	DE VERDALLE,
GAUDIN,	PERNEL,	
MILET DE MURAULT,	SICARD DE ROBERTY,	
DE PODENAS,		
DE RENAUD,		
DE Ste. MARGURITTE,		



LANGUE ANGLAISE.

ON faira l'ouverture de cet Exercice par un petit Dialogue Anglais, après lequel ceux des Eléves qui ont commencé cette année à étudier cette Langue, répondront ſur les premiers principes. Ceux qui s'y exercent depuis plus long-temps, traduiront l'Anglais en Français, & le Français en Anglais.

Repondront ſur les Principes.

MESSIEURS.

BELLON DE Ste. MARGUERITTE,
BESSON, aîné
DE LACOMBE,
DE LACOMBE DE LABOSSIERE,
FORNIER LA GRAVETTE, aîné,
DE NOGAREDE,
DE SORBETS,
DE ROQUEFEUIL,

Traduiront l'Anglais en Français & le Français en Anglais.

MESSIEUERS.

FINIELS DE BONREPAUX,
FORNIER LA GRAVETTE, cadet,
FORNIER LA MAGDELAINE, cadet,
FRANSOMAS DE TRAVANET,
DE LABOREL
DE LA JONQUIERE,
MANTIN DE CROCHANT,
DE PANAT, aîné,
DE St. MARTIN.

EXERCICE

DE L'ÉCOLE DE MUSIQUE.

PREMIERE CLASSE.

Queſtions ſur le gout, & l'Art du Chant.

EST-IL important de bien prononcer dans le Chant ?
Y a-t'il pluſieurs ſortes de prononciations dans le Chant ?
Quel jeu mécanique des organes doit avoir lieu pour différentes eſpeces de prononciations ?
Quand eſt ce qu'on doit faire uſage de différentes ſortes de prononciations ?
Combien y-a-t'il d'agrémens dans le Chant ?
Quel eſt l'avantage des agrémens dans le Chant ?
Dans qu'elle circonſtance doit on faire uſage des ſons à caractere ?
Comment forme-t'on les ſons violents ?
Comment forme-t'on les ſons entrecoupés ?
Comment forme-t'on les ſons majeſtueux ?
Comment forme-t'on les ſons étouffés ?

Comment forme-t'on les ſons legers ?
Comment forme-t'on les ſons tendres ?
Comment forme-t'on les ſons manierés ?

REPONDRONT SUR LE TOUT

MESSIEURS,

DE BASTIDE,
CABANES DE CAUNA,
DUMAS DE LUBRIAC,
DARDOS DE RAVAIGN,
DESEZGAULX,
FORNIER DE PELLAT,
FINIELS DE BONREPEAUX,
FINOT DE RELIAC,
MARCILLAC DE MONESTIER,
PEYTES DE MONCABRIÉ,
PELET,
RAYNAUD,
SEAUVAUD DE LA SALLE,
DE SOULIER,
DE VOLONZAC, aîné,

SECONDE CLASSE DE MUSIQUE.

questions ſur les principes.

PEUT-ON diviſer l'Octave en plus de ſept parties ?
Qu'eſt-ce que ton ?
Qu'eſt-ce que mode ?
Donnés un détail ſur les différentes meſures ?
Expliqués les chifres des meſures compoſées ?
Qu'eſt-ce que pauſe ?
Qu'eſt-ce qu'une ſincope ?
Qu'eſt-ce qu'une mutation, & permutation de mode ?
A quoi ſervent les Diezes, & les Bemols que l'on pauſe immediatement après la clef ?

REPONDRONT

MESSIEURS.

DE MONFORT, aîné,
CHASTENET DE PUISSEGUR,
BRIGNAC DE MONTARNAUD,
MARTELLY,
DE SAINT MARTIN,
RIVALS DE GREUSSES,
DAGUTS DE St. ROME,
BIMARD DE LABATHIE,
FABRE,
MOTHES DE BLANCHES,
BEGON DE BLANDAS,
BELLECOMBE DE FONTENILLES,
MANTIN DE CROCHANS,
DON JUAN LONGO,
BOUTIERES DE LA FAJOLE,
BESSON, aîné,
BESSON, cadet,
BOISSERIE,
PORTAL DE MOUX,
GASTON DE MONTAUCEL,
VASSAL DE PURSET;
SOYERES DE JOURDAN,
SAINTE MARGUERITE,
DE PODENAS,
LONGON DE LA PRADE,
BOUIS,
D'HUTEAU DE FENAYROLS,
DE MARION,
DE CRAYWINCKEL;
PRADEL DE MONESTIER,

TROISIÉME CLASSE DE MUSIQUE.

Queſtions ſur les Principes.

COMBIEN y a-t-il de cléfs dans la Muſique ?
De combien de tons eſt compoſé l'Octave ?
Qu'eſt-ce qu'une Tierce, & une Quinte ?
Qu'eſt-ce que Finte dans la Muſique ?
Qu'eſt-ce que la Point muſical ?
Qu'eſt-ce qu'une Repriſe ?
Qu'eſt-ce qu'une Acolade ?
Qu'eſt-ce qu'un Guidon ?

REPONDRONT

MESSIEURS.

DE COLLET,
REY,
LA COUR DE SIEST,
TISSON,
LOUBENS DE VERDALLE,
DUFAURE,
DESESSARTS,
DUGASQUET,
DE LAJARTE,
GRAMON DE VILLEMONTÉS,
DE LASERRE,
LA JALAISIE DE MONESTIER,
BAUMES, minor ;
BAUMES, minimus ;
DABADIE DE SAINT GERMAIN,
DUGROS DE LASALLE,

Ces Meſſieurs ſolfieront, par bandes, les demandes ſuivantes.

Solfiés en trois pour deux.
Solfiés un morceau à deux temps.
Solfiés un morceau avec des ſilences.
Solfiés un morceau avec permutation de mode.
Solfiés un morceau, en obſervant les liaiſons.
Solfiés un exemple des points.
Solfiés un morceau avec ſincope.
Solfiés un exemple d'accord parfait ſur toutes les cordes.

Le Sieur JOUVE, *Maître de Muſique du College, ci-devant Maître de Chapelle de la Métropole d'Arles, fera exécuter à ces Meſſieurs un Divertiſſement à quatre parties, & Simphonies de ſa compoſition, & pluſieurs autres fragments à trois & quatre parties, & Simphonie.*

JOUERONT DU VIOLON.

MESSIEURS,

D'HUTEAU DE FENAYROLS,
GINESTE D'APELLE,
DE MONESTIER,
DE SOYRES,
TONNAC DE VILLENEUVE,
BLAQUIERE LIMOUX,
BLAQUIERE LATOUR,
DE PIERRELEVÉE,
FORNIER DE PELLAT,
BEAUMES, aîné,

JOUERONT DU VIOLONCELLE

MESSIEURS,

DE FILLOL, DE BOULLET.

Le Sieur MARCHANT, *Maître de Danse des Écoliers du Collége, fera exécuter quelques Ballets de sa composition.*

Les Éléves des Classes d'Écriture & de Dessein se contenteront d'exposer leurs petits ouvrages aux yeux du Public.

A la fin de la derniere Séance on distribuéra aux différentes Classes les Prix de leurs compositions Latines & Françaises. On y ajoûtera un Prix pour la Langue Grecque, pour l'Arithmétique, pour la Géometrie, pour l'Histoire; & deux Médailles d'argent, qui seront adjugées aux Éléves de l'École du Dessein (d'après la décision de l'Academie Royalle des Arts de Toulouse.)

Enfin tout se terminera par les Evolutions de l'Exercice Militaire.

Dix Septembre 1764.

FIN.